SOCCORSI

DA DARE

ALLE PERSONE AVVELENATE O ASFITTICHE;

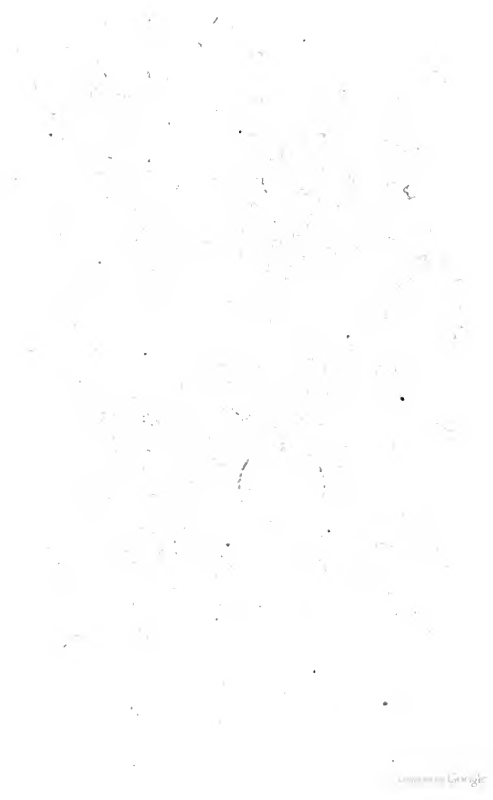
SEGUITI DA' MEZZI PROPRJ A RICONOSCERE I VELENI E I VINI CONCIATI, E A DISTINGUERE LA MORTE REALE DALLA MORTE APPARENTE;

DI M. --- P. ORFILA,

MEDICO DI S. M.; MEMBRO CORRISPONDENTE DELL' INSTITUTO; MEMBRO DELLA SOCIETA' MEDICA D' EMULAZIONE, DELL' UNIVERSITA' DI DUBLINO, DI FILADELFIA, DELL' ACCADEMIA DI MADRID, DI BARCELLONA, DI MURCIA, DELL' ISOLE BALEARI; PROFESSORE DI CHIMICA ALL' ATENEA REALE; PROFESSORE DI MEDICINA LEGALE, ec.

Traduzione dal Francese.

PALERMO 1819.

Dalla Tipografia di Francesco Abbate Qm Domènico.

RAPPORTO

FATTO ALLA SOCIETA' DELLA FACOLTA' DI MEDICINA DI PARIGI NELLA SUA SEDUTA DEL 14 MAGGIO 1818.

La Società ha incaricato i signori Percy, Pinel, e me, di renderle conto d'un manoscritto del sig. Orfila, intitolato: *Soccorsi da dare alle persone avvelenate o asfittiche, seguiti da' mezzi proprj a riconoscere i veleni.*

Lo scopo dell'autore, componendo questo libbro, è stato di rendere popolari le cognizioni le più importanti del suo Trattato dei veleni, e d'indicare tutto ciò che è relativo alle diverse specie d'asfissie, ai soccorsi che esser devono amministrati ai bambini i quali vengono alla luce senza dar segno di vita, ai caratteri che distinguono la morte reale dalla morte apparente, alle scottature ed alla falsificazione de' vini.

L'utilità d'una tal opera ci sembra troppo evidente e non è necessario di dimostrarla. Noi diremo solamente che il signor Orfila si è impegnato a descrivere, con tutta la possibile esattezza, le malattie delle quali ha egli trattato, e i mezzi che ha posti in uso per combatterle. Rigettando

sempre le parole tecniche, abbracciando quelle generalmente conosciute, e facendo astrazione d'ogni teoria, egli ha voluto che la sua opera fosse riguardata come una raccolta contenente solamente i precetti dietro i quali è d'uopo condursi per guarire gl'individui avvelenati o asfittici. Noi ci dispenseremo di far conoscere il metodo tenuto dall'autore per giungere a questo scopo, essendo il trattamento che adibisce presso a poco simile a quello che ha consigliato nel suo Trattato di Tossicologia generale, opera che ha giustificato l'opinione che concepito ne avea l'Istituto, poichè è completa, ed una seconda edizione è pronta a comparire.

Allorchè trattasi di distinguere i veleni, il signor Orfila sceglie i caratteri i più importanti, quelli i quali possono essere facilmente osservati, e spesso uno o due di questi caratteri gli bastano per far riconoscere la sostanza velenosa.

La maniera semplice ed esatta colla quale il signor Orfila ha trattato il suo soggetto, diggià abbastanza interessante per se stesso, lo rende ancora molto più utile.

Spogliata quanto è possibile, de' termini scientifici, sovente più difficili a comprendersi dalle persone non istruite che il fondo della materia, ridotta in fine ai precetti i più semplici, ma sufficienti per arrivare allo scopo proposto, l'opera del signor Orfila sarà d'un uso generale.

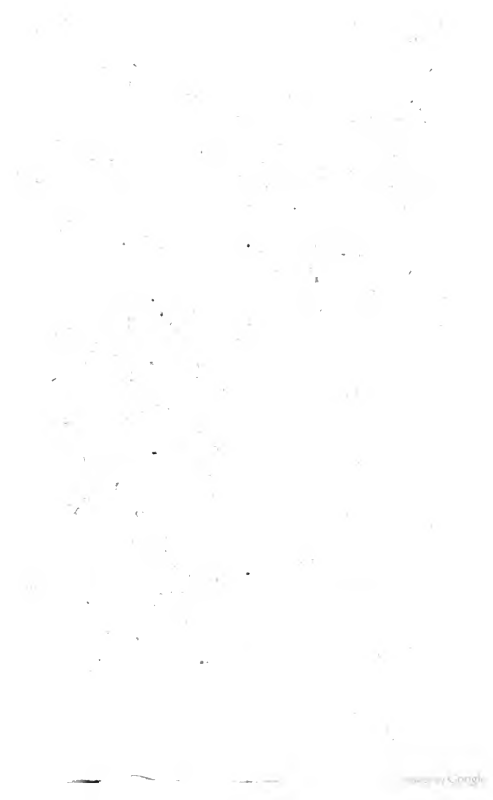
E' desiderabile che il governo prenda le misure necessarie perchè si diffonda in tutte le classi della società, e soprattutto che si trovi nelle mani de' medici, degli officiali di sanità, de' pre-

fetti, de' curati, ec. ai quali è indispensabile di far conoscere i progressi che l'arte ha fatti, in questi ultimi tempi, nel trattamento degli avvelenati e degli asfittici.

Fatto alla Società di medicina della Facoltà, li 4 maggio 1818.

Firmato PERCY, PINEL, VAUQUELIN.

Per copia conforme,

Il Segretario-generale,
DUMERIL.

INTRODUZIONE

Tra le malattie gravi, quelle che reclamano i più pronti soccorsi sono, senza dubbio, le asfissie e le diverse specie d' avvelenamento. La conservazione degl' individui asfittici o avvelenati dipende sempre dalla rapidità colla quale i medicamenti convenevoli sono loro amministrati; d' onde resulta che i medici, i chirurghi, gli officiali di sanità e i farmacisti devono sempre seguitare i progressi della scienza, per essere a portata di combattere queste malattie pericolose, al più presto possibile.

È anche della più alta importanza che i prefetti, i curati, i capi di stabilimenti, i padri di famiglia e gli abitanti della campagna, conoscessero a questo riguardo tutte le risorse della nostra arte, affin di soccorrere le sventurate vittime di questi accidenti allorchè il pratico è lontano, e non può portarsi da loro che una o più ore dopo l' avvenimento. L' esperienza prova ogni giorno che le malattie di questo genere non terminano sovente d' una maniera funesta, che per il difetto di cognizioni delle persone le quali attorniano gli ammalati sin dal principio dell' offezione. Questa considerazione ci impegna a pubblicare il Manuale che offriamo al Pubblico: noi l' abbiamo spogliato de' termini scientifici, spesso più di difficile intelligenza per le persone straniere alla medicina che il fondo della materia; desiderando metterlo a portata di tutti, *abbiamo omesso a disegno tutto ciò ch' è relativo alle teorie ed all' aperture de' cadaveri; abbiamo voluto che fosse riguardato come una raccolta che contiene solamente i precetti dietro i quali è d' uopo condursi per guarire gl' individui avvelenati o asfittici.*

Noi abbiamo scrupolosamente descritto la maniera d' amministrare e di preparare i medicamenti, ed abbiamo

indicato le loro dosi e l' epoca in cui devono essere dati: potranno anche accusarci d' essere stati minuziosi nell' esposizione di certi dettagli, e d' avere replicato alcune parole che potevano essere omesse; l' interesse degli ammalati deve servirci di scusa; d' altra parte, noi siamo persuasi che quegliano de' nostri lettori i quali non hanno alcuna cognizione in medicina non ci biasimeranno d' avere indicato con un maggiore dettaglio tutto ciò ch' è relativo al trattamento. affin di renderlo più intelligibile.

Noi crediamo utile. pria d' entrare in materia, di dare alcune nozioni generali su gli oggetti de' quali andiamo a trattare.

Veleni minerali.

Gli acidi e gli alcali concentrati, le preparazioni d' arsenico, di rame, d' antimonio, di mercurio, di bismuth, di zinco, di stagno, d' oro e d' argento; il nitro, i bagni di Bareges artificiali, il fosforo, e il sale ammoniaco sono i veleni minerali de' quali faremo l' istoria.

Noi cominceremo dal descrivere gli effetti *che producono dopo essere stati introdotti nello stomaco o applicati sulle piaghe. Allorchè questi effetti saranno simili a quelli che determina un altro veleno del quale avremo diggià parlato, ci limiteremo ad indicare il numero del § nel quale sono stati esposti: per questo mezzo potremo evitare un grandissimo numero di ripetizioni.*

Sotto il titolo di Considerazioni generali sull' amministrazione delle preparazioni di rame, di mercurio, ec., *faremo conoscere i pericoli che insorger possono nel far uso di molte di queste preparazioni senza il consenso del medico; insisteremo particolarmente su quelle le quali sono velenose applicate venendo sulle piaghe; finalmente, diremo tutto ciò che importa di fare per evitare l' avvelenamento.*

In un altro articolo intitolato, Mezzi di distinguere le preparazioni d' arsenico, di rame, ec., *descriveremo i caratteri i più importanti di questi veleni, quelli che pos-*

sono essere facilmente osservati, e sovente uno o due di questi caratteri basteranno per far riconoscere la sostanza velenosa: coll' ajuto di questi dati, le persone incaricate di soccorrere gli ammalati determineranno facilmente la natura del veleno che è stato inghiottito, e potranno combattere i suoi effetti con maggior sicurezza.

Pria di parlare del trattamento dell' avvelenamento, noi esamineremo, sotto il titolo di Contro-veleni, il valore delle differenti sostanze che sono state riguardate come tali da molti medici: riggetteremo tutte quelle chè sono inutili o pericolose, e non consiglieremo che quelle la di cui efficacia ci è stata dimostrata da replicate esperienze, e le quali sono il bianco d' uovo, il latte, l' aceto, il succo di cedro, il sapone, la noce di galla, *ed alcune altre materie che possono procurarsi colla maggior facilità.*

Dietro avere esaminato tutto ciò che è relativo ai contro-veleni faremo conoscere con minuto dettaglio la maniera di trattare i diversi avvelenamenti; indicheremo la preparazione de' medicamenti che devono essere amministrati, la dose nella quale si devono dare, e l' ordine secondo il quale devono esser presi sino al momento in cui gli ammalati entrano in convalescenza: allora, lungi d' abbandonarli, li seguiremo sino al completo ristabilimento, persuasi che è necessario aver cura assidua de' convalescenti, se non si vuol perdere il frutto de' medicamenti diggià amministrati.

Veleni vegetabili.

Noi divideremo i veleni vegetabili in tre sezioni: irritanti, stupefacienti e narcotici-acri.

Nel principio di ciascuna sezione, faremo l' enumerazione delle sostanze velenose chè vi sono comprese, poi parleremo de' loro effetti d' una maniera generale. L' articolo seguente sarà consacrato all' esposizione del trattamento che bisogna adottare per guarire l' avvelenamento che han determinato; di modo che le storie particolari le quali verranno immediatamente dopo non avranno al-

tro oggetto che quello di far conoscere l' energia di questi veleni, i pericoli che corrono gli sventurati amministrandoseli da loro medesimi o facendoseli amministrare da ciarlatani, e i mezzi di distinguerli gli uni dagli altri.

Siegue quindi che, nell' avvelenamento con una sostanza vegetabile di cui si vorranno conoscere gli effetti e il modo di trattamento, bisognerà consultare ciò che sarà stato posto alla testa di ciascuna sezione.

Noi prenderemo d' altra parte la massima cura d' indicare nella tavola generale i numeri corrispondenti alle diverse pagine che trattano delle materie delle quali parliamo.

Veleni animali.

I veleni animali saranno ordinati sotto molti capi: parleremo da principio de' veleni, o degli effetti prodotti dalla morsicatura della vipera, di molti altri rettili velenosi, o dalla puntura dello scorpione, dell' ape, del calabrone, della vespa, del tafano, del ragno, della tarantola, della zanzara, ec. Indicheremo dettagliatamente i sintomi determinati da questi animali e i mezzi di dissiparli.

L' istoria delle telline e di alcuni pesci i quali in certe circostanze, han prodotto l' avvelenamento, seguirà immediatamente dopo.

Finalmente, tratteremo della rabbia e della pustula maligna (carbonchio); indicheremo minutamente i mezzi d' opporsi alle straggi di queste malattie fatali, e di prevenirle.

Asfissie.

Le asfissie saranno trattate con tutto lo sviluppo che esiggono. Parleremo dell' asfissia prodotta dal vapore del carbone, dalle calcinaje, dalle tine di mosto, dai vini e da altri liquidi in fermentazione; dell' asfissia cagionata dai cessi, dalle fogne, dai pozzi; dell' asfissia alla quale soccombono i neonati, gl' impiccati; di quella ch' è

prodotta dal difetto d' aria, dal freddo, dal calore, ec.

Noi descriveremo i processi coll' ajuto de' quali si può introdurre l' aria nei polmoni delle persone asfittiche.

Sotto il titolo di Soccorsi che devono essere amministrati ai bambini i quali nascono senza dar segno di vita, *parleremo dell' asfissia e dell' apoplesia de' neonati, malattie che non potrebbero essere confuse senza pericolo, poichè il trattamento che conviene all' una è nocivo all' altra.*

Segni della morte reale, e delle precauzioni mercè le quali si può evitar di confondere i morti coi vivi.

In questo articolo noi calcoleremo nel loro giusto valore i segni che sono stati riguardati come sufficienti a determinare se un individuo il quale sembra morto lo è in realtà, e faremo vedere che veruno di essi, preso isolatamente, eccetto lo stato di putrefazione ben manifesto, non può servire a decidere questa quistione, e che bisogna necessariamente giudicare dietro il loro insieme, se si vuole evitare di commettere gravi errori.

Scottatture.

I mezzi che devono esser posti in uso per guarire le scottature faranno il soggetto di questo articolo. Parleremo da principio delle scottature superficiali e di poca estensione; indicheremo in seguito tutto ciò che è relativo alle scottature superficiali che interessano una gran parte della superficie del corpo, e termineremo con quelle che sono profonde, e che danno luogo ad ulcere più o meno larghe.

Falsificazione de' vini.

L' ultimo articolo dell' opera sarà consacrato alla falsificazione de' vini. Faremo da principio conoscere le

frodi che possono dar luogo ad accidenti più o meno gravi: così indicheremo i mezzi di riconoscere in questi liquori la presenza del piombo, dell' alume, d' una troppo gran quantità d' acquavite, ec.; indi passeremo all' istoria de' vini falsificati con sostanze zuccherine, coloranti o astringenti, il di cui uso non è, in generale, seguito da verun pericolo; finalmente parleremo de' processi coll' ajuto de' quali si può scoprire l' arsenico, il rame e l' antimonio, se per azzardo contenuti si trovano nel vino.

Tali sono gli oggetti de' quali abbiam creduto dover trattare per rendere utile questa opera.

SOCCORSI

DA DARE ALLE PERSONE AVVELENATE O ASFITTICHE.

Classificazione de' Veleni.

Tutti i veleni conosciuti si possono dividere nelle quattro classi seguenti:

1. Veleni irritanti, che determinano l' infiammazione delle parti che toccano;
2. Veleni narcotici o stupefacienti;
3. Veleni narcotico-acri;
4. Veleni settici o putrefacienti.

PRIMA CLASSE.

Veleni irritanti, che determinano l' infiammazione delle parti che toccano.

Questa classe abbraccia gli *acidi* e gli *alcali concentrati*, il *sublimato corrosivo*, e tutte le *preparazioni mercuriali*, *l' arsenico* e tutti i composti *arsenicali*, il *verderame* e gli altri *sali di rame*, il *tartaro emetico*, il *butiro d' antimonio* e l' altre *preparazioni antimoniali*, gli ossidi e i sali di *stagno*, d' *oro*, di *bismuth*, di *zinco*, la *pietra infernale* e il nitrato d' argento cristallizzato, il *nitro*, il *sale ammoniaco*, il *fegato di zolfo* (bagni di Barèges artificiali), i *sali di barite*, il *fosforo*, il *vetro* in frammenti o mal pesto, le *cantaridi*, i *sali di piombo*, e tutte le *piante*, o le *parti delle piante* acri, come la *gomma gotta*, la *coloquintide*, il *mezzereo*, gli *euforbj*, i *ranuncoli*, gli *anemoni*, la *celidonia*, la *borracina*, (sedum acre L.) gli *aconiti*, la *sabina*, ec.

1. Tutti i veleni de' quali venghiam di parlare infiammano le parti colle quali sono posti in contatto, ma a gradi differenti. Alcuni producono una infiammazione talmente intensa che possono essere riguardati come caustici quasi così potenti quanto il ferro rovente: sonosi chiamati *corrosivi*, *escarotici*; determinano evidentemente la morte per lo stesso meccanismo della scottatura: tali sono gli acidi concentrati, la maggior parte degli alcali; la pietra infernale, il *mezereo*, ec. Gli effetti caustici degli altri sono meno intensi, ma intanto uccidono colla massima rapidità, poichè sono essi assorbiti, mescolati al sangue, portati in tutte le parti del corpo, e distruggono le proprietà vitali del cuore, de' polmoni, del cervello o del sistema nervoso, organi troppo essenziali alla conservazione dell' individuo e la morte è il risultato inevitabile della loro alterazione profonda: questi sono l' arsenico, l' emetico, il sublimato corrosivo, la barite, l' aconito, ec.

La differenza d' azione esercitata dai veleni di questa classe ci conduce naturalmente ad ammettere che i sintomi che si sviluppano non sono sempre gli stessi, e per conseguenza è utile di stabilire un certo numero di suddivisioni allorchè si vogliono esattamente descrivere i loro effetti, e soprattutto allorchè si cerca di combatterli.

Effetti prodotti dagli acidi concentrati.

Nomi nuovi	*Nomi antichi.*
Acido solforico.	Olio di vetriuolo. Acido vitriolico. Acido di zolfo. Spirito di zolfo.
Acido solforico che contiene dell' indago in dissoluzione.	Bleu di composizione adibite in tintura.
Acido nitrico o azotico.	Acqua forte. Acqua seconda. Spirito di nitro. Acido nitroso bianco. Acido nitroso deflogisticato.

Acido muriatico, o idro-chloro-rico, o idro-muriatico.	Acido marino. Acido di sal marino. Spirito di sale fumante.
Acido nitro idro-chlorico.	Acqua regia. Acido regio. Acido nitro-muriatico.
Acido fosforico.	Acido dell' orina.
Acido idro-ptorico o fluorico.	Acido spatico.
Acido ossalico.	Acido dell' acetosella o dello zucchero. Acido ossalino o saccarino.
Acido tartarico.	Acido tartaroso. Acido del tartaro.
Acido acetico.	Aceto radicale. Acido acetoso. Spirito di Venere. Aceto di legno. Aceto. Acido piro-legnoso.
Acido citrico.	Acido del cedro.
Chlorina.	Acido muriatico ossigenato. Acido marino deflogisticato. Acqua di javel.

Sintomi.

Immediatamente dopo avere inghiottito un acido concentrato, si sperimentano gli effetti seguenti: sapor acido, bruciante, dispiacevolissimo; calore acre all' esofago, e nello stomaco, dolore acuto alla gola, il quale non tarda a propagarsi sino agli intestini; fetore insopportabile del fiato; rutti frequenti, voglie di vomitare, vomiti abbondanti, d' un color vario, qualche volta mescolati di sangue, che producono nella bocca una sensazione d' amarezza, che fanno effervescenza sul marmo, ed arrossano la tintura di tornasole, come tutti gli acidi; singhiozzo, costipazione; ma il più spesso scariche di ventre copiose più o meno sanguinolenti; coliche, ovvero dolori talmente acuti in tutto il basso ventre, che il peso della camicia diviene in-

sopportabile all' infermo; questi dolori s' estendono sino al petto; difficoltà di respirare, angoscie, polsi frequenti, e irregolari, sete ardente: le bevande aumentano i dolori, e non tardano ad essere vomitate; brividi di quando in quando, e quasi sempre la pelle e particolarmente i membri inferiori sono come ghiacciati; sudori freddi, e vischiosi; sforzi replicati, ed infruttuosi per orinare, impossibilità di rimanere nella stessa posizione; movimenti convulsivi de' labbri, della faccia, de' membri; uno stato grande di prostrazione; fisionomia poco alterata da principio, immediatamente dopo il colore divien pallido, o piombino; le facoltà intellettuali conservano il più sovente la loro integrità. Non è raro di vedere l' interno della bocca e dei labbri bruciati, oscuri, e sparsi di croste bianche, o nere, le quali distaccandosi, irritano l' infermo, e provocano una tosse penosa: allora la voce è alterata; havvi talvolta un' eruzione dolorosa alla pelle.

L' insieme di questi sintomi non si presenta sempre nello stesso individuo. L' acido *nitrico*, o l' acqua forte produce innoltre delle macchie gialle sui labbri e sulle parti della pelle, che ha toccate.

Contro-veleni.

3. Dalle nostre esperienze risulta, che il migliore *contraveleno* degli acidi è la *magnesia* calcinata; bisognerà dunque, senza punto indugiare, abbeverar d' acqua l' infermo nella quale si sarà stemperata una oncia di magnesia per litro; si darà un bicchiere di questo liquido ad ogni due minuti per favorire il vomito, ed impedire l' acido, il quale non ha ancora agito, d' esercitare la sua azione deletéria. Intanto come la magnesia non trovasi, che presso i farmacisti, nel tempo che scorre per procurarla, si amministreranno molti bicchieri d' acqua, d' una decozione di grano di lino, o di ogni altra bevanda addolcente; poichè bisogna esser convinto, che il successo del trattamento dipende dall' attività colla quale si fanno prendere queste bevande; alcuni istanti di ritardo cangiano completamente la sorte dell' infermo. In mancanza di magnesia, s' ammi-

nistrerà mezz' oncia di *sapone* sciolto in un litro d' acqua; il bianco di Spagna o la creta, il corallo polverizzato, gli occhi di granchio, le perle preparate, o il corno di cervo calcinato, stemprati nell' acqua, a qualunque sia dose, potranno essere estremamente utili nel caso in cui non si avrebbe nè magnesia nè sapone. Si praticheranno egualmente de' clisteri preparati colle sostanze delle quali parliamo.

La potassa, e la soda sono troppo irritanti per poter essere adibite come la magnesia; la teriaca è del tutto inutile.

Trattamento.

4. Se, malgrado l' amministrazione del contraveleno, il vomito non ha luogo (ciò che non è presumibile), bisogna guardarsi d' amministrare il tartaro emetico, l' ipecacuana, od altre sostanze irritanti, e di titillicare l' esofago, diggià infiammato dal veleno, coi diti, colla barba d' una piuma, ec. Certi d' avere neutralizzato tutto il veleno il quale non avea agito, è d' uopo occuparsi a guarire l' infiammazione sviluppata; a questo oggetto, si applicheranno sul ventre dei pannilini inzuppati in una forte decozione di grano di lino, di radice d' altea, o di fiori di malva ancor tepida; e se l' ammalato non può soffrire il peso di questi pannilini, s' irrorerà frequentemente il ventre con questi liquidi mediante una spugna; o, ciò che val anche meglio, si metterà l' individuo in un bagno tepido. Se non s' ottiene un sollievo notabile, e pronto, s' applicheranno dodici, o quindici sanguisughe sul luogo il più doloroso del ventre, e si praticherà un salasso. Se, per l' effetto delle sanguisughe, il dolore disparisce per mostrarsi altrove, non si esiterà a circondare questo nuovo punto d' irritazione dello stesso numero di sanguisughe, e non bisogna scoragirsi se, per un nuovo spostamento del dolore, è d'uopo ancora applicare quindici, o venti sanguisughe: la salute dell' infermo dipende dall' abbondanza colla quale si fa scorrere il sangue: la debolezza che ri-

sulta da questa evacuazione deve dunque esser considerata, come un leggiero inconveniente.

Questi mezzi esteriori, ed energici saranno favoriti dall'uso di bevande dolci, come l'acqua di gomma arabica, di grano di lino o d'altea addolcite; si proibirà ogni specie d'alimento, senza eccettuarne il brodo.

5. Se l'ammalato non potesse inghiottire, e l'infiammazione della gola dasse dell'inquietudine, si applicheranno senza indugio dodici, o quindici sanguisughe al collo.

6. I granchi, l'increspature, e i movimenti convulsivi si dissiperanno con l'infiammazione della quale erano gli effetti: intanto se persistessero, si darà di quarto d'ora in quarto d'ora un cucchiajo pieno d'una pozione preparata con 4 oncie d'acqua di fiori d'arancio, di menta, di melissa, di tiglio, di lavandola, o di tè, un'oncia di zucchero, 40 goccie di liquore anodino minerale d'Hoffmann o d'etere, e 20 goccie di laudano liquido di Sydenham. In mancanza di questa pozione, si faranno bollire, per un quarto d'ora, tre, o quattro teste di papavero in due bicchieri d'acqua; si aggiungeranno due, o tre foglie d'arancio e tre oncie di zucchero, e si darà la pozione in tre dosi, coll'intervallo di mezz'ora.

7. Dopo che sono cessati gli accidenti sviluppati dagli acidi, quando la febbre è quasi caduta, si può permettere all'ammalato l'acqua di vitello, e il brodo di pollo; e quando si giudica, vicino alla convalescenza, si mette all'uso della polenta d'orzo, e d'avena, della fecula di pomo di terra, della crema di riso, de' brodi grassi, o dell'acqua panata; si proibiscono gli alimenti solidi, il vino e gli spiritosi, i quali irriterebbero di nuovo lo stomaco, e farebbero ricomparire l'infiammazione. Bisogna ben persuadersi che il vino, riguardato da molte persone, come proprio a rimontare le forze in apparenza spossate, è nel caso di cui parliamo, un nuovo veleno che agisce assolutamente come quello del quale sonosi combattuti gli effetti.

Dopo tre, o quattro giorni che l'ammalato è entrato in convalescenza, gli si possono permettere gli alimenti solidi, in piccola quantità, e d'una facile digestione.

8. Supponghiamo ora il caso estremamente grave in cui l' ammalato non può inghiottire alcuno de' medicamenti prescritti, sia perchè soffre un serramento convulsivo delle mascelle, o uno stringimento alla gola, sia per tutta altra causa, allora devesi ricorrere al mezzo proposto da Boerhaave, perfezionato dai Signori Dupuytren, e Renault, e il quale consiste nell' introdurre il medicamento nello stomaco mediante una sonda di gomma elastica, armata d' una siringa. « La sonda di gomma elastica, dice il Signor Renault, sarà abbastanza lunga perchè una delle sue estremità penetri sino nella parte la più declive dello stomaco, e d' un calibro abbastanza grande per dar passaggio a materie molli, come quelle che sono a metà digerite; avrà due orificj terminali; finalmente un anello di metallo abbraccerà la sua estremità esteriore, la quale sarà ricevuta nella canula d' una siringa. Le cose così disposte, s' introduce la sonda per la bocca, o per le narici, vi si adatta la siringa, e s' inghietta dolcemente una certa quantità di liquido per diluire, tenere in sospensione, o disciogliere il veleno; poi si ritira il pistone, si fa il vuoto, e si aspira una certa quantità delle materie contenute nello stomaco. Dopo che queste due operazioni sono state replicate più volte, questo viscere è ben lavato, e tutto il veleno è estratto senza scossa, quasi senza dolore e in un tempo brevissimo. Tutte le volte, che il veleno non avrà passato il piloro, e non sarà, in grossi frammenti, la possibilità di estrarlo mediante questo processo è evidente per tutti coloro i quali sono alquanto fisici. Quando esperimenti sull' uomo ne avranno dimostrato l' efficacia, il suo uso potrà divenire estesissimo. Aspettando che l' esperienza abbia deciso, ecco alcuni saggi che io ho tentati sugli animali viventi. Ho inghiettato sino ad otto oncie d' acqua nello stomaco di molti piccoli cani, e sono sempre pervenuto ad estrarla intieramente mediante il processo che vengo di descrivere. La cosa non poteva mancare d' accader così, quando si rammenti con qual successo sono stati posti in uso mezzi analoghi per vuotare la vescica riempiuta di sangue coagulato. »

9. Applicati esteriormente, gli acidi concentrati non vengono assorbiti, e si limitano a determinare una scottatura, che si guarisce coi mezzi ordinarj. (Vedete *Scottatura*, alla fine dell' opera).

Mezzi di distinguere gli acidi.

10. Gli acidi hanno la facoltà di arrossare fortemente la tintura blù di tornasole. L' acido *solforico* non ha odore; scaldato col carbone, sviluppa lo stesso odore dello zolfo che brucia. L' acido *nitrico* concentrato è bianco, ma sul rame fà effervescenza, e dà vapori d'un giallo ranciato. L' acido *idrochlorico* (muriatico) concentrato spande vapori bianchi, e dà col nitrato d' argento un precipitato bianco, rapreso, grave, il quale non si discioglie nè nell' acqua, nè nell' acido nitrico. *L' acqua regia* ha un colore giallo rossiccio, e agisce sul rame come l' acido nitrico. *L' acido fosforico*, scaldato col carbone in un crogiuolo, dà del fosforo il quale s' infiamma. *L' acido fluorico* corrode il vetro. L' acido *ossalico* scaldato in una caraffa, si volatilizza quasi intieramente; una piccola porzione si decompone e lascia pochissimo carbone; disciolto nell' acqua, precipita l' acqua di calce in bianco, e il precipitato non si discioglie in un eccesso d' acido ossalico. L' acido *tartarico*, è intieramente decomposto dal fuoco e fornisce molto carbone; disciolto nell' acqua, precipita l' acqua di calce, e il precipitato si discioglie facilmente in un eccesso d' acido tartarico. L' acido *citrico* è decomposto dal fuoco, e non precipita l' acqua di calce se non quando è solido, o che si fa scaldare il miscuglio. L' acido *acetico* ha l' odore dell' aceto. La *clorina* è giallo-verdiccia, spande un odore dispiacevole, discioglie l' oro in lamine, e distrugge il colore del tornasole.

Effetti prodotti dagli Alcali concentrati.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Potassa ad alcool e potassa a calce.	Potassa caustica.
	Alcali vegetabile caustico.
	Pietra da cauterio.
Potassa con silice.	Liquore di silice.
Sotto-carbonato di potassa.	Sal di tartaro.
	Olio di tartaro per deliquio.
Soda.	Soda caustica.
Sotto-carbonato di soda.	Lescivio de' saponari.
	Alcali marino.
	Alcali minerale caustico.
Ammoniaca liquida.	Alcali volatile.
	Alcali volatile fluore.
Calce.	Calce viva.
	Latte di calce.

Sintomi.

11. Gli effetti degli alcali concentrati de' quali parliamo sono presso a poco gli stessi di quelli, che sono stati descritti § 2 parlando degli acidi; bisogna solamente notare, che il sapore di questi veleni è acre, caustico, ed urinoso, e che la materia de' vomiti, lungi di essere acida, e di fare effervescenza sul marmo è alcalina e fa verde lo sciroppo di viola. *L' alcali volatile concentrato* agisce con maggiore energia degli altri, ed è molto meno tardo a determinare orribili convulsioni; l' esperienza prova, ch' è anche pericolosissimo di farlo respirare per lungo tempo alle persone svenute, che si cerca di rianimare: in effetto, s' è concentratissimo, si vaporizza; il vapore infiamma la gola, ed i polmoni, e cagiona la morte, come si ha ultimamente osservato: bisogna dunque, in circostanze simili limitarsi a passare leggermente sotto il naso il fiasco nel quale l' alcali è racchiuso.

Contro-veleni degli alcali concentrati.

12. Noi abbiamo fatto vedere, con esperienze dirette, che l' aceto e il succo di cedro sono i migliori contro-veleni degli alcali compresi in questo articolo. Bisognerà dunque subitamente amministrare, in un avvelenamento di questo genere, molti bicchieri d' acqua acidolata, preparata mettendo due cucchiajate di aceto, o il succo d' un cetro in un bicchier d' acqua; e se non si possono avere al momento queste sostanze si abbevererà l' ammalato d' acqua affin di farlo vomitare: è d' uopo ben guardarsi di dare l' emetico, l' ipecacuana, od altre sostanze irritanti. Se gli accidenti non si dissipano, si ricorrerà alle bevande addolcenti, alle fomentazioni amollienti, alle sanguisughe, ec.: sarà d' uopo, in una parola condursi della stessa maniera come abbiam detto § 4 e seguenti.

Mezzi di distinguere gli Alcali.

13. Gli alcali disciolti nell' acqua, inverdiscono lo sciroppo di viola. *L' alcali volatile* ha un odore fortissimo, che lo farà riconoscere sul momento. L' acqua di *calce* dà un precipitato bianco mediante l' acido carbonico, o i carbonati, e non è punto intorbidata dall' acido solforico. La *potassa*, e *la soda* non sono intorbidate nè dall' uno nè dall' altro di questi acidi: la potassa dà un precipitato giallo-verzellino con il muriato di platino; la *soda*, al contrario resta trasparente quando si mescola con questo muriato.

Effetti prodotti dal sublimato corrosivo, e dall' altre preparazioni mercuriali, dall' arsenico, e composti arsenicali, dal verde rame, e dagli altri sali di rame, dal tartaro emetico, dal butiro d' antimonio, e dall' altre preparazioni antimoniali, dai sali di stagno, d' oro, di bismuth, di zinco, e d' argento.

14. Pria di parlare di ciascuno di questi veleni in particolare, crediamo dover far conoscere i loro effetti d' una

maniera generale, essendo questi effetti presso a poco gli stessi.

Il sapore di questi veleni è acre, metallico, più o meno analogo a quello dell' inchiostro, meno bruciante di quello degli acidi, e degli alcali concentrati; l' ammalato si lagna qualchevolta d' uno strignimento alla gola; i dolori non tardano a manifestarsi nel dietro-bocca, nello stomaco, negl' intestini; e divengono immediatamente dopo insopportabili; le voglie di vomitare, e i vomiti si dichiarano, e si succedono con maggiore, o minore rapidità. La materia che si rende, d' un color vario, sovente mescolata di sangue, non fa effervescenza sul marmo, non inverdisce giammai lo sciroppo di viola; e allorquando arrossa la tintura blù di tornasole, ciò fa a un grado debollissimo; havvi costipazione o diarrea, la quale qualchevolta è sanguinolenta. A questi sintomi allarmanti si aggiungono i rutti frequenti e spesso fetidi, il singhiozzo, la difficoltà di respirare, e quasi la soffocazione; il polso diviene accelerato, piccolo, duro, e in certi casi, si direbbe che vibra sotto le dita come una corda di strumento; non è raro di vederlo ineguale, intermittente, che non ha, cioè a dire, lo stesso intervallo tra ciascuna battuta. Una sete inestinguibile; la difficoltà d' urinare, i granchi, il freddo di ghiaccio dell' estremità, convulsioni orribili o la prostrazione generale delle forze; la decomposizione de' lineamenti del viso; e il delirio, tali sono i sintomi che si vedono sopravvenire, e i quali annunciano una morte prossima se non si prestano pronti ed energici soccorsi. In alcune circostanze l' ammalato conserva tutte le sue facoltà intellettuali sino al momento della morte.

Preparazioni mercuriali.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Deuto-chloruro di mercurio.	Sublimato corrosivo. Muriato sopra ossigenato di mercurio. Muriato di mercurio al maximum.

	Ossi muriato di mercurio.
Deutossido di mercurio rosso.	Ossido rosso di mercurio. Precipitato *per se*. Precipitato rosso. Arcano corallino.
Solfuro di mercurio nero.	Etiope minerale.
Solfuro di mercurio rosso.	Cinabro. Vermiglione.
Sotto deuto solfato di mercurio.	Turbit minerale. Solfato di mercurio giallo.
Nitrato di mercurio.	Nitro mercuriale.
Sotto-deuto-nitrato di mercurio.	Acqua mercuriale. Dissoluzione mercuriale. Turbit minerale.
Unguento mercuriale.	Unguento griggio. Unguento napoletano.

Effetti delle preparazioni mercuriali.

(Vedete § 14.)

Considerazioni sull' uso delle preparazioni mercuriali.

15. La maggior parte delle preparazioni mercuriali divengono rimedj eroici tra le mani d' un abile medico; ma come i ciarlatani abusano sovente della credulità popolare, e le amministrano senza alcuna precauzione, importa d' indicare i pericoli ai quali gli ammalati sono esposti.

È raro che alla dose d' un grano il *sublimato corrosivo* in bevanda non dia luogo ad accidenti cattivi, ed a più forte ragione se la quantità prescritta è doppia, o tripla. Posto sulle piaghe, sui cancri, ec. nel disegno d' operarne la guarigione, agisce come un veleno violento, e apporta la morte a capo di dieci, quindici, venti, trenta ore, come noi l' abbiamo fatto vedere; d' onde risulta, che non deve giammai essere adibito esternamente in queste sorti di malattie.

L' uguento griggio, e sopratutto *l' uguento napoletano*, del quale si frotta sovente la testa, o alcune altre par-

ti del corpo per uccidere i pidocchi, non sono sempre esenti di pericolo: l' esperienza prova che, in certi casi, allorchè la quantità d' unguento impiegato è troppo considerevole, il frottamento troppo prolungato, e la pelle delicatissima, si determinano molti de' sintomi dell' avvelenamento.

Contro-veleni delle preparazioni mercuriali.

16. Noi abbiamo provato con esperienze incontrastabili, che il *bianco d' uovo, diluito nell' acqua fredda* è il miglior contro-veleno del sublimato corrossivo, e di tutte le composizioni mercuriali. In mancanza di bianco d' uovo, il *latte* può essere adibito con gran successo. *Gli alcali salini, e terrosi, i fegati. o epati di zolfo, l' idrogeno solforato, gl' idro-solfati, l' acqua di chinachina, il carbone, e l' acqua di carbone*, consigliati da molti autori, sono sempre inutili e spesso pericolosi; d' onde risulta, che devono essere banditi dal trattamento di cui andiamo ad occuparci.

Trattamento.

17. Allorchè un individuo sarà avvelenato con una preparazione mercuriale, introdotta nello stomaco, o *applicata esternamente*, si diluiranno provisoriamente dodici, o quindici bianchi d' uovi (si potrà anche senza inconveniente servirsi egualmente del giallo) in due pinte d' acqua fredda, e gli si darà un bicchiere di questa bevanda ad ogni due minuti affin di favorire il vomito. Se il numero indicato d' uovi non si ha, lungi di rinunciare a questa bevanda salutare, si preparerà con quelli, che si avranno, nel mentre che si procurino gli altri. Nel caso in cui non se ne potrebbero avere, si darà del latte in abbondanza; finalmente l' acqua di gomma arabica, di grano di lino, di fiori di malva, di radice d' altea, l' acqua zuccherata, ed anche l' acqua semplice saranno amministrate senza dilazione se mancassero gli uovi, o il latte.

Se, dopo aver fatto prendere la quantità d' uovi pre-

scritta, il vomito e gli altri accidenti non sono sensibilmente calmati, si darà lo stesso numero d' uovi che si àvranno già prima diluiti, per poter agire con maggior prontezza.

Questi primi soccorsi una volta amministrati si curerà l' ammalato come l' abbiam detto parlando degli acidi, § 4 e seguenti, ad eccezione che si dovrà favorite il vomito introducendo le dita nella bocca o titillicando l' esofago con le barbe d' una piuma.

Mezzi di distinguere le preparazioni mercuriali.

18. Tutte le preparazioni mercuriali, scaldate sino all' incandescenza in un tubo di vetro con la potassa, si decompongono e danno del mercurio (argento vivo) il quale si volatilizza. Il *sublimato corrosivo* è bianco, si discioglie nell' acqua e precipita in giallo-verzellino colla potassa, e in bianco coll' ammoniaca. Il *deutossido di mercurio* è rosso, si discioglie nell' acido idro-chlorico (muriatico) e si trasforma in sublimato corrosivo. Il *cinabro* è rosso, insolubile nell' acqua e nell' acido idro-chlorico. L' *unguento mercuriale*, bollito coll' acqua, si decompone; il grasso si fonde, e l' argento vivo si deposita.

Preparazioni arsenicali.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Acido arsenioso o deutossido bianco d' arsenico.	Arsenico bianco.
Acido arsenico.	Calce d' arsenico.
Arseniato acido di potassa.	Acido arsenicale.
	Sal neutro arsenicale di Macquer.
Arseniato di soda.	Sal arsenicale di soda.
Arseniato d' ammoniaca.	Ammoniaca arsenicale.
Arsenito di soda.	Sal arsenicale di soda.
Solfuro d' arsenico giallo.	Orpimento nativo o artificiale.

Solfuro d' arsenico rosso.	Realgar nativo ed artificiale.
Ossido nero d' arsenico o protossido d' arsenico.	Polvere per le mosche.
Pasta arsenicale.	Pasta di Rousselot. Pasta di fra Cosmo.

Effetti delle preparazioni arsenicali.

(Vedete § 14.)

Considerazioni sull' uso delle preparazioni arsenicali.

19. Da lungo tempo la pasta di Rousselot è adibita esternamente dai chirurghi i più celebri per distruggere alcuni cancri; intanto l' esperienza prova, che l' arsenico bianco, il quale ne fa parte può dar luogo a tutti i sintomi dell' avvelenamento, e apportare la morte nello spazio di ventiquattro a quarantotto ore: bisogna dunque prendere le più grandi precauzioni, allorchè si fa uso di un tal medicamento. Qual inconveniente vi sarebbe nel prepararlo senza arsenico? Noi crediamo che si otterrebbero gli stessi vantaggi, senza esporre ai medesimi pericoli. L' altre preparazioni *arsenicali* sono molto più velenose di questa pasta, allorchè si applicano sulle piaghe.

Inghiottiti, anche a dosi infinitamente piccole, i composti arsenicali sono veleni energici i quali non uccidono, come volgarmente si crede, perchè bruciano lo stomaco, e gl' intestini, ma perchè sono assorbiti, e distruggono le proprietà vitali del cuore: molto spesso anche infiammano, ed ulcerano questo organo. Premessi questi fatti, si potrà sperare di ottener qualche vantaggio dall' arsenico per combattere alcune febbri terzane, quartane, ec., come lo credono i medici che hanno osato amministrarlo a più riprese? Noi crediamo che è pericoloso ostinarsi a trattare le malattie di questo genere col veleno di cui si tratta, allorchè non guariscono alla terza, o quarta presa del medicamento, *adibito a piccolissima dose e colle massime precauzioni*: in effetto, non solamente può darsi luogo ad ac-

cidenti gravi poco tempo dopo l'amministrazione del rimedio, ma ancora si dispone l' ammalato ad avere in progresso di tempo una malattia del cuore, come ciò sembra diggià essere stato osservato.

Trattamento dell' avvelenamento colle preparazioni arsenicali.

20. La miglior maniera di trattare l' avvelenamento con una preparazione arsenicale introdotta nello stomaco, ed applicata esternamente, consiste nel far bere molti bicchieri *d' aqua zuccherata*, *d' acqua tepida*, o fredda, di decozione di radice d' altea, o di grano di lino: per questo mezzo lo stomaco si trova ripieno, il vomito ha luogo, e necessariamente il veleno è riggettato. Si possono anche far bere alcuni bicchieri d' un miscuglio di parti eguali d' acqua di calce (1) e d' acqua zuccherata. La *teriaca*, *l' olio*, *la noce di galla*, *la chinachina*, *le scorze di pino*, *di granato*, *di fegato di zolfo*, *e l' aceto*, consigliati da alcuni medici, non devono essere adibiti, perchè sono inutili, e sovente pericolosi.

Allorchè si è pervenuto a calmare i principali accidenti, si cura l' ammalato come è stato detto § 7; se al contrario, malgrado i soccorsi de' quali parliamo, la malattia persiste, o fa progressi, allorchè i dolori siano fortissimi, e l' individuo abbia movimenti convulsivi, si ordinano le sanguisughe, il salasso, ec.; in una parola, è d' uopo condursi come l' abbiam detto all' articolo *Acidi*. *Vedete* § 4 e seguenti.

---

(1) *Si prepara l' acqua di calce facendo scaldare, per cinque o sei minuti, un quarto d' oncia di calce viva estinta nell' acqua in due litri d' aequa; si passa il liquore a traverso un pannilino.*

Mezzi di distinguere le preparazioni arsenicali.

21. L' *arsenico bianco* (deutossido d' arsenico) è sotto la forma d' una polvere bianca come lo zucchero; ma ne differisce, perchè è molto più grave; perchè si volatilizza, e spande un odor d' aglio allorchè si mette sul fuoco; perchè non si fonde nell' acqua fredda; finalmente perchè diviene d' un bellissimo verde, allorchè si mette nel solfato di rame ammoniacale blù. *L'* acido *arsenico* è bianco spande l' odore d' aglio allorchè si mette sui carboni accesi, si fonde facilissimamente nell' acqua, e passa al blù chiaro, quando si mette nel solfato di rame ammoniacale. L' *orpimento* è giallo: scaldato colla potassa sino all' incandescenza spande vapori d' arsenico, che puzzan d' aglio. Il *realgar* si comporta della stessa maniera colla potassa, ma è rosso. La *polvere per le mosche* è nericcia, dà vapori, che hanno l' odore d' aglio, allorchè si mette sui carboni ardenti, e divien verde quando si lascia per molte ore nel solfato di rame ammoniacale blù.

Preparazioni di rame.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Sotto acetato di rame.	Verde rame.
	Verde rame artificiale.
	Verdetto.
	Ossido di rame.
Sotto-carbonato di rame.	Verde rame naturale.
Acetato di rame cristallizzato.	Verdetto cristallizzato.
	Cristalli di Venere.
Solfato di rame.	Vitriuolo blù.
	Blù di Cipro.
	Blù di Venere.
	Blù di rame.
Idro-chlorato di rame.	Sal marino cuprato.
	Muriato di rame.
Nitrato di rame.	Nitrato di rame.
Ossido di rame.	Calce di rame.

	Fior di rame.
Ossido di rame ammoniacale.	Acqua celeste.
Idro-chlorato di rame e d'ammoniaca.	Fiori di rame ammoniacali,

Effetti delle preparazioni di rame.

(Vedete § 14.)

Considerazioni sull' uso delle preparazioni di rame.

22. Tutte le preparazioni di rame indicate in questo quadro sono velenose, quando s' introducono nello stomaco, anche a piccola dose: possono al contrario esser poste sulle piaghe senza che ne risulti altro inconveniente, che una infiammazione locale. Il verde rame naturale (sotto-carbonato di rame) che si osserva sopra i pezzi di moneta, nelle fontane, e sopra i rubinetti di rame, può esser posto nell' acqua senza comunicarle alcuna proprietà malefica, perchè non vi si scioglie; ma se bevendo il liquido, che ha soggiornato sopra il verde rame naturale, s' inghiotte una parte di questo verde-rame, allora si è in preda a tutti i sintomi dell' avvelenamento: è dunque prudente di non bere giammai i liquidi, che sonosi conservati in vasi ricoperti della polvere verde di cui parliamo.

Il *verde rame artifiziale* (sotto-acetato di rame) è facilmente sciolto dall' acqua; è sempre velenoso, sia che s' inghiotti in polvere, sia che si beva l' acqua colla quale è stato posto in contatto. Non vi sono precauzioni bastanti per evitare la formazione di questo veleno negli utensili di cucina. È vero che le mestole perfettamente stagnate non offrono alcun pericolo, quali che siano i cibi che vi si preparano; ma è vero egualmente che quando sono malamente stagnate, il vino, l' aceto, il succo d' acetosa, l' olio, i corpi grassi, e molte altre sostanze, determinano la formazione del verde-rame, il quale si mescola cogli alimenti e dà luogo agli accidenti i più funesti. La quantità di verde-rame prodotta è sopratutto considerevolissima quando si ha l' imprudenza di lasciar raffreddare i vasi di

rame le sostanze delle quali parliamo ; è necessario dunque , quando si è stato obbligato d' adibire utensili male stagnati , di stravasare gli alimenti ancora bollenti . Accade anche qualche volta l' avvelenamento dopo aver mangiato insalata condita con l' aceto contenuto nelle piccole botti di rame de' mercanti che percorrono le strade , poichè questo aceto contiene del verde-rame ; finalmente medicine fatte e lasciate per qualche tempo in vasi di rame hanno spesso prodotto l' avvelenamento per la stessa ragione .

Contro-veleni del verderame , e degli altri sali di rame .

23. Dalle nostre esperienze risulta che il *bianco d' uovo* è il migliore contro-veleno del verde rame e degli altri sali di rame . Lo *zucchero* che era stato da molte persone riguardato come tale , può esser utile nell' avvelenamento colle preparazioni di rame , ma non è già loro contro-veleno . *Il fegato di zolfo* , *gli alcali* , *la noce di galla* , *la chinachina*, *il carbone* , considerati anche come contro-veleni sono inutili, sovente pericolosi, e devono per conseguenza essere banditi .

Trattamento dell' avvelenamento col verde-rame , e cogli altri sali di same .

24. Una persona avvelenata col verde-rame o con un altro sale di rame deve essere curata nel modo stesso che è stato detto parlando del sublimato corrosivo . *Ved.* § 17.

Mezzi di distinguere le preparazioni di rame .

25. I sali di rame disciolti nell' acqua hanno , in generale un color blù o verde . Precipitano in rosso-bruno col prussiato di potassa ; il ferro metallico e il fosforo ne separano sul momento del rame . Il *verde-rame artificiale* non si scioglie interamente nell' acqua fredda , bollito coll' acqua , dà un liquore blù ed una polvere bruna-nericcia.

Scaldato sino all' incandescenza in un crogiuolo, si decompone e lascia del rame metallico.

Preparazioni antimoniali.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Tartrato di potassa antimoniato.	Tartaro stibiato. Tartaro emetico. Tartaro antimoniato. Emetico.
Cloruro d' antimonio.	Butiro d' antimonio. Muriato d' antimonio.
Sotto-idro-solfato d' antimonio.	Kermes minerale. Polvere de' tisici. Ossido d' antimonio idro-solforato bruno.
Sotto-idro-solfato d' antimonio solforato.	Solfo dorato d' antimonio. Ossido d' antimonio idro-solforato ranciato.
Idro-chlorato d' antimonio.	Polvere d' Algarotti. Mercurio della vita. Mercurio della morte. Sotto-muriato d' antimonio.
Deutossido d' antimonio per il fuoco.	Fiori d' antimonio. Fiori argentini di regolo d' animonio.
Ossido d' antimonio bianco sublimato.	Neve d' antimonio.
Deutossido d' antimonio per il nitro.	Antimonio diaforetico. Materia perlata di Kerkringio. Cerussa d' antimonio.
Deutossido d' antimonio unito alla potassa.	Antimonio diaforetico non lavato.
Deutossido d' antimonio coll' acqua regia.	Bezoard minerale.
Ossido d' antimonio più o meno solforato e mescolato con silice.	Fegato d' antimonio. *Crocus metallorum.* Zafferano de' metalli.

Rubino d' antimonio.
Vetro d' antimonio.

Vino antimoniato.

Effetti delle preparazioni antimoniali.

Il tartaro emetico, il kermes, il butiro d' antimonio, ec., adibiti giornalmente col maggior successo dai medici, possono essere pericolosi, anche a piccola dose, se non vengono vomitati. Gli accidenti ai quali danno luogo sono diggià stati esposti d' una maniera generale, § 14; intanto s' osservi che determinano più particolarmente vomiti abondanti ed ostinati, scariche alvine copiosissime, una gran difficoltà di respirare, e spesso un restringimento tale alla gola che l' ammalato non può nulla inghiottire; finalmente granchi dolorosissimi, una sorte d' ebrezza ed un abbattimento più o meno considerabile.

Considerazioni sull' uso delle preparazioni antimoniali.

26. Le preparazioni antimoniali sono sovente amministrate inconsideratamente, perchè non si riguardano come pericolose: l' esperienza prova però che il tartaro emetico può cagionare la morte alla dose di alcuni grani, allorchè non è vomitato: si ha anche veduto un abbattimento estremo ed una gran debolezza succedere alla presa d' un grano di questo veleno il quale non aveva determinato alcuna evacuazione. Qualche volta, al contrario, eccita vomiti talmente abbondanti e dolorosi, che è necessario di arrestarli; ciò che s' osserva principalmente nei fanciulli. Siegue quindi ch' è cosa imprudentissima di prendere questo medicamento senza il consiglio del medico.

Mescolato con grasso ed altre sostanze, il tartaro emetico può cagionare l' avvelenamento e la morte allorchè s' adibisce esteriormente come irritante.

Il butiro d' antimonio il quale con successo è impiegato contro la morsicatura degli animali arrabbiati, non deve giammai essere introdotto nello stomaco, poichè lo bru-

cerebbe, e darebbe luogo ad una viva infiammazione che non tarderebbe a cagionare la morte.

Trattamento dell' avvelenamento col tartaro emetico e coll' altre preparazioni antimoniali.

28. Supponghiamo che l' ammalato avvelenato con una preparazione antimoniale abbia vomiti abbondanti, dolori e granchi di stomaco, bisogna favorire il vomito amministrando molti bicchieri d' acqua zuccherata o d' acqua semplice, mentre che si è occupato a sciogliere lo zucchero. Se malgrado l' amministrazione di questi mezzi, il vomito e i dolori persistono o aumentano, si dà un grano d' estratto d' oppio disciolto in un bicchiere d' acqua zuccherata, e si replica tre volte il medicamento, con un quarto d' ora d' intervallo, se gli accidenti non sono calmati. In mancanza d' estratto d' oppio, si farà prendere una oncia di sciroppo diacodio disciolto in un bicchier d' acqua; finalmente se non si potesse procurare questo sciroppo, si ordinerebbe la decozione di papavero della quale abbiamo indicato la preparazione § 6.

Nel caso in cui gli accidenti persistessero o aumentassero, bisognerebbe applicare dodici o quindici sanguisughe sulla regione dello stomaco: la stessa applicazione dovrebbe esser fatta sulla regione del collo se lo restringimento della gola impedisse l' ammalato d' inghiottire.

Supponghiamo che l' individuo il quale ha preso una preparazione antimoniale non abbia vomitato e presenti sintomi d' avvelenamento, devonsi amministrare molti bicchieri d' acqua zuccherata. Se il vomito non ha luogo, si fanno bollire in due libri d' acqua, per dieci minuti, quattro o cinque noci di galla contuse, o due oncie di chinachina in polvere grossolana: in mancanza di queste sostanze, s' adibisce la scorza di quercia o di salice, e si amministrano molti bicchieri di questa bevanda.

L' esperienza ci ha insegnato che la noce di galla deve essere preferita all' altre sostanze enumerate. Bisogna ben guardarsi di far prendere all' ammalato ipecacuana, vitriuolo bianco o blù (solfato di zinco o di rame), nel

disegno d' eccitare il vomito: questi medicamenti aggraverebbero la malattia aumentando l' irritazione.

Se malgrado l' amministrazione dei mezzi indicati, il male fa de progressi, si ricorre alle sanguisughe, e bisogna condursi come è stato detto § 4.

Mezzi proprj a far conoscere le preparazioni antimoniali.

29. Tutte le preparazioni antimoniali scaldate sino all' incandescenza, in un crogiuolo colla potassa, e col carbone danno dell' antimonio metallico facile a riconoscersi, 1. al suo color bianco tendente al blù; 2. alla proprietà che ha, allorchè si scalda coll' acido nitrico, di dare una polvere bianca la quale si discioglie nell' acido idro-chlorico: questa soluzione dà un precipitato color d' arancio coll' acido idro-solforico, e un precipitato bianco coll' acqua.

Il tartaro emetico è bianco: posto sui carboni ardenti, annerisce e lascia dell' antimonio metallico. Si discioglie nell' acqua: la dissoluzione non è punto torbida coll' acqua distillata; dà un precipitato color d' arancio coll' acido idro-solforico, e bianco bigio colla noce di galla.

Il Kermes è d' un color rosso oscuro e passa al bianco-giallognolo allorchè si scalda colla potassa disciolta nell' acqua. Il solfo dorato ha un color d' arancio, e si comporta colla potassa come il Kermes.

Il butiro d' antimonio è bianco e si fonde come il grasso; rende torbida l' acqua colla quale si mescola, e dà un precipitato bianco.

Gli altri sali d' antimonio disciolti precipitano in bianco coll' acqua, e in color d' arancio o in rosso coll' acido idro-solforico e con gl' idro-solfati. Gli ossidi d' antimonio si disciolgono nell' acido idro chlorico (muriatico), e danno un sale d' antimonio che si riconoscerà nel modo che venghiamo di dire.

Preparazioni di stagno, di bismuth, d' oro e di zinco.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Idro chlorato di stagno.	Muriato di stagno.
	Chloruro di stagno.
	Butiro di stagno.
	Liquore fumante di Libavio.
	Sale di Giove.
	Sale di stagno.
Protossido e deutossido di stagno.	Ossido di stagno griggio.
	Fiori di stagno.
	Sal di stagno vitreo.
Nitrato di bismuth.	Belletto? Nitrato di bismuth.
Sotto-nitrato di bismuth.	Ossido di bismuth.
Idro-chlorato d' oro.	Muriato d' oro.
	Sal regio.
	Sal d' oro.
Ossido di zinco.	Alcest di Respour.
	Fiori di zinco.
	Pompholyx.
	Nihil album.
	Lana filosofica.
	Fiori di zinco.
Solfato di zinco.	Vitriolo bianco.
	Copperosa bianca.
	Vitriuolo di zinco.
	Vitriuolo di Goslar.

Effetti delle preparazioni di stagno, di bismuth, d'oro e di zinco.

Abbiamo parlato degli effetti di queste preparazioni § 14.

Considerazioni sull' uso dello stagno, del bismuth, dell' oro, e dello zinco.

30. Le preparazioni di stagno sono velenose e non devono esser confuse col sale di cucina, come ciò ha di già avuto luogo in una fabbrica di tintura, dove facevasi uso del sale di stagno come mordente.

Lo stagno metallico non è punto nocivo, e può per conseguenza, essere adibito senza pericolo nello stagnare.

Il *belletto* (sotto nitrato di bismuth), che serve spesso per imbianchire la pelle, ha il doppio inconveniente d' impedire la traspirazione otturando i pori; e di dare origine a malattie croniche, come reumatalgie, dolori nervosi, ec.

Lo zinco è adibito con successo per fare caldaje e tine per bagni; ma non deve servire alla costruzione degli utensili di cucina, poichè l' esperienza insegna che l' acqua, gli acidi vegetabili i più deboli, il butiro e alcuni sali l' attaccano e lo disciolgono, di modo che i cibi preparati in vasi simili possono cagionare la diarrea, vomiti ed altri accidenti, sopratutto nelle persone delicate.

I sali di zinco sono tutti più o meno vomitivi.

Trattamento dell' avvelenamento colle preparazioni di stagno, di bismuth, d' oro e di zinco.

31. L' esperienza ci ha insegnato che il latte è il migliore contro veleno de' sali di stagno; se ne devono dunque amministrare molti bicchieri; ma aspettando che si procuri, si darà acqua tepida o fredda per favorire il vomito: del resto se gli accidenti aumentano, sarà d' uopo condursi nel modo stesso che è stato detto § 4 e seguenti.

L' avvelenamento coi sali di bismuth, d' oro e di zin-

co, deve essere trattato come quello che produce l' arsenico. *Vedete* § 20.

Mezzi proprj a far riconoscere le preparazioni di stagno, di bismuth, d' oro e di zinco.

32. I sali di *stagno* non precipitano coll' acqua distillata; danno un precipitato bianco colla potassa e giallo o cioccolatte con gl' idro-solfati. I sali di *bismuth* precipitano in bianco coll' acqua distillata, e in nero cogl' idro-solfati. I sali d' oro sono gialli; precipitano in nero col vitriuolo verde. I sali di *zinco* precipitano in bianco colla potassa e con gl' idro-solfati.

Preparazioni d' argento.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Nitrato d' argento.	Pietra infernale. Cristalli di luna.
Ammoniuro d' argento.	Argento fulminante.

Effetti delle preparazioni d' argento.

(Vedete § 14.)

33. Il nitrato d' argento, del quale può trarsi vantaggio nell' epilessia, è velenosissimo allorchè è inghiottito; lo stesso deve dirsi della pietra infernale. Intanto, applicate sulla pelle o sulle piaghe, queste preparazioni si limitano ad infiammarle ed a bruciarle: dubitiamo quindi che la chirurgia possa giammai scoprire un caustico il quale abbia minori inconvenienti della pietra infernale.

Trattamento.

34. Noi abbiamo fatto vedere che il *sale di cucina* era il migliore contro-veleno del nitrato d' argento: bisognerà dunque fare inghiottire alle persone avvelenate da que-

sto corpo molti bicchieri d' acqua salata, che si preparerà facendo fondere una cucchiajata di sale in due pinte d' acqua; il vomito avrà luogo, e gli accidenti diminueranno. Se per avventura persistessero, si ricorrerà alle sanguisughe, alle bevande addolcenti, alle fomentazioni, e a tutti i mezzi indicati § 4.

Caratteri del nitrato d' argento.

35. Si riconoscerà il nitrato d' argento o la pietra infernale ai caratteri seguenti: 1. scaldandolo sino all' incandescenza, si otterrà dell' argento, disciogliendolo nell' acqua, il liquido precipiterà in bianco colla dissoluzione del sal comune, in giallo col fosfato di soda, e in rosso col cromato di potassa.

Avvelenamento col nitro, col sale ammoniaco e col fegato di zolfo.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Nitrato o azotato di deutossido di potassium o di potassa.	Nitro. Sal di nitro. Salpietra.
Idro-chlorato d' ammoniaca.	Sal ammoniaco. Muriato d' ammoniaca.
Solfuro di potassa.	Fegato di zolfo. Bagni di Bareges.

Nitro.

Effetti del nitro.

36. Il nitro, che molti medici s' ostinano a non riguardare come un veleno, è velenoso per l' uomo e per gli animali, anche quando è posto sulle piaghe. Esso dà luogo a vomiti ostinati, sovente sanguinolenti, ad una viva infiammazione dello stomaco, e in conseguenza ai sintomi i quali sono la conseguenza di questa infiammazione, e che

rassomigliano più o meno a quelli de' quali abbiamo parlato § 14. Noi dobbiamo particolarmente notare che affetta il sistema nervoso, e cagiona spesso una sorte d' ebbrezza, la paralisi de' membri, convulsioni ed altre malattie nervose.

Trattamento dell' avvelenamento col nitro.

37. Gl' individui i quali sono stati avvelenati col nitro devono essere trattati come quelli che hanno inghiottito dell' arsenico, eccetto che devesi sopprimere l' acqua di calce. Vedete § 20.

Caratteri del nitro.

38. Importa sopratutto di distinguere il nitro dal sale di Glaubero (solfato di soda), in luogo del quale è stato qualchevolta amministrato per negligenza. Posto sui carboni ardenti, il nitro scoppia e dà una bella fiamma bianca: al contrario il sale di Glaubero, si fonde, si gonfia e diviene opaco. Ridotto in polvere fina e mescolato con olio di vetriuolo (acido solforico concentrato), il nitro dà vapori bianchi; nulla di simile s' osserva col sale di Glaubero.

Sale ammoniaco.

Effetti del sale ammoniaco.

39. Il sale ammoniaco, sovente adibito dai medici e dai chirurghi, è velenoso, quando è introdotto nello stomaco o applicato sulle piaghe a gran dose. Produce vomiti, movimenti convulsivi, una rigidezza generale, dolori nel basso-ventre, la decomposizione de' lineamenti della faccia e la morte.

Trattamento.

40. È d' uopo favorire prestamente il vomito coll' ajuto dell' acqua, o meglio ancora dell' acqua zuccherata, della quale si faranno prendere molti bicchieri, introducendo le dita nella bocca e titillicando l' esofago colle barbe d' una piuma; si calmeranno inseguito gli accidenti nervosi amministrando la bevanda antispasmodica descritta § 7, che si potrà rimpiazzare secondo il bisogno colla decozione di teste di papavero della quale è stata fatta mensione nello stesso §. Se il dolore del ventre persistesse o aumentasse, si applicheranno dodici o quindici sanguisughe, e si farà nel modo stesso che è stato detto all' articolo *Trattamento degli acidi*, § 4.

Caratteri del sale ammoniaco.

41. Posto sul fuoco, il sale ammoniaco si volatilizza e dà un vapor bianco; triturato con calce viva, spande l' odore dell' alcali volatile; disciolto nell' acqua e versato sul nitrato d' argento, vi produce un precipitato bianco pesantissimo.

Fegato di zolfo (bagni di Barèges artificiali).

Effetti del fegato di zolfo.

42. Il fegato di zolfo di cui si fa uso per preparare i bagni di Barèges artificiali, lungi di essere il contro-veleno dell' arsenico, del piombo, ec., come molti medici lo credono ancora, è un veleno violento. Sin da lungo tempo abbiamo noi provato questo fatto con esperienze sugli animali; ma disgraziatamente l' orribile accidente accaduto in questi ultimi tempi a Madama la Contessa * * *, ci fornisce una prova irrevocabile dell' azione micidiale di questo corpo. Avendo ingojato inavvedutamente una parte di fegato di zolfo che servir dovea alla preparazione d' un bagno questa sventurata spirò a capo di alcuni minuti. Noi crediamo dovere scegliere questa occasione per avvertire

che non v' ha alcun pericolo nell' impiegare 2 o 3 oncie di questo veleno sotto la forma di bagno; ma che la ventesima parte di questa dose, può dar luogo, ingojandola, agli accidenti i più gravi ed anche determinare la morte.

Gli effetti prodotti dal fegato di zolfo sono presso a poco simili a quelli del nitro, ma sono molto più violenti. *Vedete* § 36.

Trattamento.

43. Subito che un individuo avrà inghiottito del fegato di zolfo, gli si faranno bere molti bicchieri d' acqua acidolata; che si preparerà mettendo due cucchiajate di aceto o il succo d' un cedro in un bicchier d' acqua. Allorchè per questo mezzo, si avrà favorito il vomito e la decomposizione del fegato di zolfo, si applicheranno dodici o quindici sanguisughe ai luoghi i più dolorosi del ventre, meno che gli accidenti non siano diggià diminuiti; finalmente si terrà lo stesso metodo che abbiam detto nel § 4 e seguenti.

Caratteri del fegato di zolfo.

44. Il fegato di zolfo è solido, d' un color giallo verdiccio: mescolato con acqua ed aceto, sviluppa un odore insopportabile d' uovi putrefatti.

Preparazioni di barite.

Nomi nuovi.	*Nomi antichi.*
Protossido di barium o barite.	Barite.
	Terra pesante.
	Spato pesante.
Carbonato di barite.	Terra pesante aereata.
Idro-chlorato di barite.	Muriato di barite.

Effetti delle preparazioni di barite.

45. Queste preparazioni sono estremamente velenose allorchè sono introdotte nello stomaco o applicate sulle piaghe; rapidamente vengono assorbite, portate nel torrente della circolazione, e producono vomiti, convulsioni, la paralisi de' membri, dolori del ventre, il singhiozzo, la decomposizione de' lineamenti del viso e la morte. E' necessario che i medici i quali adibiscono il muriato di barite siano prevenuti degli accidenti che può cagionare allorchè è dato a troppo gran dose; è egualmente essenziale che i farmacisti o gli ammalati non lo confondano (come è accaduto in questi ultimi tempi in Inghilterra) col sale di Glaubero.

Trattamento.

46. Si faranno sollecitamente bere all' ammalato il quale avrà ingojato una preparazione di barite, molti bicchieri d' acqua nella quale si avrà fatto sciogliere del *solfato di soda o del solfato di magnesia* (1), nella proporzione di mezza oncia, dell' uno o dell' altro di questi sali, per litro d' acqua. L' esperienza ci ha insegnato che non vi ha miglior contro-veleno per le preparazioni di barite. In mancanza de' sali de' quali parliamo, si potrà amministrare con gran successo l' acqua di pozzo, la quale contiene molto solfato di calce (gesso). Quando per questo mezzo, si avrà favorito il vomito, decomposto il veleno il quale non aveva ancora agito, e calmato i principali accidenti, si darà dell' acqua zuccherata, od ogni altra bevanda addolcente, e nel caso in cui la malattia, lungi di

---

(1) *Il solfato di soda è conosciuto volgarmente sotto i nomi di* sal di Glaubero, di sale ammirabile, di sale ammirabile di Glaubero. *Quello di magnesia era altra volta chiamato* sal d' Epsom, sal catartico amaro, sal di Sedlitz, sal d' Egra, vitriuolo di magnesia, sal di Scheidschutz etc.

diminuire, facesse de' progressi, si praticherebbe tutto quello ch' è stato detto nel § 4 e seguenti.

Caratteri delle preparazioni di barite.

47. Tutte le preparazioni di barite solubili, mescolate coll' acqua di pozzo, o con una soluzione di sal di Glaubero o di sale di Sedlitz, danno un precipitato bianco insolubile nell' acqua e nell' acqua-forte la più pura; è dunque impossibile di confonderle col solfato di soda, il quale non turba questi liquidi. La *barite* sciolta nell' acqua inverdisce lo sciroppo di viola.

Fosforo.

Effetti del fosforo.

48. Il fosforo introdotto nello stomaco in piccoli pezzi è velenoso; ma lo è maggiormente allorchè è stato disciolto in un olio, nell' etere, ec. Dà luogo sempre agli stessi sintomi che gli acidi minerali de' quali abbiamo diggià parlato, d' onde risulta che l' avvelenamento che determina deve essere combattuto cogli stessi mezzi.

Cantaridi.

Cantarelle in polvere.
Tintura di cantaridi.
Empiastro di cantaridi.
Pomata di cantaridi.
Pomata epispastica.

Effetti delle cantaridi.

49. Applicate sulla pelle, o introdotte nello stomaco, le cantaridi danno sovente luogo ad accidenti gravissimi che possono essere seguiti dalla morte. Ecco i sintomi che pro-

ducono allorchè sono state inghiottite: odore nauseoso e puzzolente, sapore acre dispiacevolissimo, calore bruciante nell' esofago, nello stomaco e nell' altre parti del ventre; voglie di vomitare; vomiti frequenti e spesso mescolati di sangue; scariche di ventre copiose, più o meno sanguinolenti; dolori atroci nel ventre, sopratutto verso lo stomaco; priapismo ostinato e dolorosissimo; ardore nella vescica; gran difficoltà d' urinare; qualchevolta l' urina è intieramente soppressa, e quando l' ammalato giunge a renderne alcune goccie, ciò fa colla massima difficoltà; sovente è mescolata di sangue; il polso è frequente e duro; in alcune circostanze, è impossibile fare inghiottire delle bevande, le quali sono anche respinte con orrore; le mascelle sono serrate; si dichiarano finalmente terribili convulsioni, una rigidezza generale, il delirio, e la morte non tarda a sopravvenire.

Questo quadro fedele de' sintomi cagionati dalle cantaridi fa vedere quanto è pericoloso d' inghiottirne per risvegliare momentaneamente gli organi della generazione indeboliti per l' età, per le malattie e il più sovente per il deboscio.

Trattamento.

50. Si farà bere all' infermo un gran bicchiere d' olio d' oliva per favorire il vomito; si daranno, in mancanza di questa sostanza, molti bicchieri d' acqua, o meglio ancora d' acqua zuccherata, di latte, di decozione d' altea, di malva, de' quattro fiori, o di grano di lino; poi, secondo gli accidenti si praticherà il trattamento, che abbiamo indicato nel § 4 e seguenti. Indipendentemente da questi mezzi si inghietterà nella vescica l' uno o l' altro di questi liquidi addolcenti, affin di prevenire o di guarire la sua infiammazione. Se malgrado l' amministrazione di questi medicamenti, l' ardore della vescica e la difficoltà d' urinare persistono, si faranno fregagioni sulla pelle della parte interna delle cosce e delle gambe con due oncie d' olio nel quale si avrà fatto sciogliere (mediante il calore) un quarto d' oncia di canfora. Si potranno egual-

mente amministrare internamente 8 o 10 grani di canfora sciolti in un torlo d' uovo.

Se l' avvelenamento è l' effetto dell' applicazione delle cantaridi sulla pelle, non si cercherà di far vomitare: si metterà l' ammalato in un bagno tepido; gli si darà di cinque in cinque minuti un mezzo bicchiere d' acqua zuccherata; si faranno le frizioni che venghiano di consigliare; e se l' infermo si lagnerà d' un vivo dolore alla regione della visca o dello stomaco, non si esiterà ad applicare dodici o quindici sanguisughe sul punto doloroso: S' insisterà egualmente sull' uso de' pannilini inzuppati d' acqua d' altea o di seme di lino che s' applicheranno sopra tutte le parti affette.

Caratteri delle cantaridi.

51. La polvere di cantaridi, anche quando è stata passata a traverso un setaccio fino, è d' un bigio verdastro, ed offre molti punti brillanti, d' un bellissimo verde: ha un odore acre e nauseoso; posta sui carboni ardenti, sviluppa un odor fetido, simile a quello del corno che brucia, e lascia del carbone per residuo.

Vetro e Smalto.

52. Il vetro e lo smalto in polvere fina possono essere inghiottiti senza alcun pericolo; se sono in pezzi aguzzi, hanno lo stesso inconveniente che ogni altro corpo acuto, quello di lacerare e d' infiammare le membrane dello stomaco. Un individuo il quale si lagnasse di dolori di stomaco, di calore e d' altri sintomi, dietro avere inghiottito del vetro o dello smalto, dovrebbe mangiare una gran quantità di faggiuoli, di pomi di terra, di cavoli, di midolla di pane, o di ogni altro alimento usuale; per questo mezzo, lo stomaco si troverebbe riempiuto, e il vetro inviluppato: allora si farebbero prendere due o tre grani di tartaro emetico sciolti in un bicchier d' acqua; il vomito si manifestarebbe e il vetro sarebbe cacciato; si darebbe inseguito del latte, si praticherebbero de' clisteri, delle

fomentazioni ammollienti sul ventre; si metterebbe l' ammalato in un bagno, e se l' infiammazione dello stomaco persistesse o divenisse più intensa, si applicherebbero dodici o quindici sanguisughe sulla fontanella dello stomaco.

Preparazioni di Piombo.

Nomi nuovi.	Nomi antichi.
Acetato di piombo.	Zucchero di saturno.
	Sal di Saturno.
Sotto acetato di piombo.	Estratto di Saturno.
Sotto acetato di piombo decomposto per l' acqua.	Acqua bianca.
	Acqua di Goulard.
	Acqua vegeto minerale.
Carbonato di piombo.	Bianco di piombo.
	Cerussa.
Protossido di piombo.	Massicot.
	Litargirio.
Deutossido di piombo.	Minio.
	Ossido rosso di piombo.
Vino con litargirio.	Vino addolcito col piombo.
Emanazioni di piombo.	Emanazioni saturnine.

Noi abbiam dimostrato che non si dovevano confondere gli effetti che producono le preparazioni di piombo introdotte in gran quantità nello stomaco, con quelli che risultano dall' esalazioni di piombo, e che costituiscono la colica de' pittori.

Effetti delle preparazioni di piombo introdotte nello stomaco.

53. Allorchè si ha inghiottito una sufficiente dose di sal di Saturno (acetato di pimbo) od ogni altra preparazione di questo genere solubile nell' acqua, si sperimenta un sapore zuccherino, astringente, metallico, dispiacevole; un restringimento alla gola, dolori più o meno vivi nella regione dello stomaco, voglie di vomitare, vo-

miti ostinati, dolorosi, e sovente mescolati di sangue, finalmente tutti i sintomi che sono il risultato d' una infiammazione di stomaco, e che sono stati esposti § 14 parlando del sublimato corrosivo. Se in luogo di prendere internamente una gran dose di piombo, si beve dell' acqua o del vino che contiene pochissima quantità di questo metallo, si può da principio non risentire alcun incomodo; ma se si continua a far uso di queste bevande, sopravviene una malattia cronica la quale, in generale, rassomiglia alla colica de' pittori, della quale parleremo ben tosto, ma che, in certe circostanze, è una vera paralisi

Considerazioni sull' uso del piombo e de' suoi composti.

54. Si può inghiottire del piombo metallico senza alcun inconveniente; ma bandire si devono gli utensili di cucina fatti con questo metallo, poichè è attaccato da molti alimenti acidi i quali lo disciolgono, lo cangiano in sale e lo rendono velenoso. Intanto è completamente provato che si può far uso senza pericolo d' utensili fatti con una lega di parti eguali di piombo e di stagno. L' aceto e il succo di limone non attaccano più questa lega.

È pericolosissimo bere dell' acqua che si è conservata per lungo tempo in vasi di piombo esposti all' aria: se non si resta avvelenato sul momento, non si tarda a sperimentare degli accidenti funesti i quali possono anche produrre la morte come si ha diggià veduto. Bisogna egualmente evitare di bere acqua di pozzo attinta con secchie di piombo. Finalmente si ha avuto occasione di osservare accidenti funesti in persone le quali avevano bevuto acqua di pioggia trasportata da acquedotti di piombo, o caduta sopra tetti coperti di questo metallo e ricevuta in seguito in vasi.

I vini di una cattiva qualità, che si cerca di render migliori e di addolcire, mettendovi per qualche tempo del litargirio, sono ancora più velenosi dell' acqua che contiene del piombo.

Gli sciroppi e l' acquavite chiarificati col sal di Saturno (acetato di piombo) ritengono una parte di questo sal

veleneso allorchè sono state male purificate: è dunque imprudente di procurarseli presso gli speziari, i quali possono mancare delle cognizioni necessarie per operare questa purificazione. Si dirà forse che ciò si pratica giornalmente, senza accadere alcun accidente funesto: noi l' accordiamo; ma abbiamo creduto dover indicare il fatto, poichè può essere la sorgente di qualche disgrazia.

Trattamento.

55. Noi abbiamo mostrato che il sal di Glaubero, il sal d' Epsom, il gesso, o l' acqua di pozzo erano i migliori contro-veleni de' sali di piombo, dell' acque impregnate di questo metallo, come l' acqua bianca, l' acqua di Goulard, l' acqua vegeto-minerale, e de' vini sofisticati col litargirio: deve farsi assolutamente lo stesso che per li sali di barite, e trattare l' ammalato come se avesse preso un sale di questa specie (*Ved.* § 46). I fegati di zolfo raccomandati da alcuni pratici sono pericolosi e devono essere proscritti.

Caratteri delle preparazioni di piombo.

56. Tutte le preparazioni di piombo, scaldate sino all' incandescenza colla potassa e col carbone, danno del piombo metallico. Si riconoscerà un *sale di piombo* disciolto, ovvero un *acqua* che contiene questo metallo, versandovi 1. dell' olio di vitriuolo (acido solforico), il quale darà un precipitato bianco, 2. dell' idrogeno solforato, che produrrà un depòsito nero; finalmente il liquore avrà un sapore zuccherino. I *vini falsificati col litargirio* evaporati, e calcinato il residuo in un crogiuolo, daranno del piombo metallico; essi avranno anche un sapore zuccherino.

Effetti dell' emanazioni di piombo, o colica de' pittori.

57. I pittori, i piombari, i pentolari, i vetrari, i fabbricanti di colori, e in generale, tutti gli operaj che adibiscono il piombo o le sue preparazioni, che le maneg-

giano o che ne respirano l' emanazioni, sono soggetti ad una malattia conosciuta sotto il nome di *colica di piombo*, e che è un vero avvelenamento per *emanazione*. Il più sovente l' ammalato comincia a sperimentare dolori di ventre sordi di poca durata, i quali non tardano a ritornare, ed allora sono insopportabili; la bocca è arida, le voglie di vomitare e i vomiti si dichiarano, e durano qualchevolta per molti giorni; le materie rese sono amare, verdiccie o nerastre; havvi costipazione ostinata: l' evacuazioni alvine sono estremamente difficili, e gli escrementi sono gialli, duri, rotondi, e simili a de' cacarelli; qualchevolta, al contrario v' ha diarrea; il ventre s' abbassa, sopratutto verso l' ombelico, e sembra applicato sulla spina del dorso: questo effetto è tanto più notabile quanto i dolori sono più intensi. Molto spesso si alleviano i dolori del ventre premendo gradatamente l' ombelico colla mano; non s' osserva quasi giammai febbre, ed è molto raro che l' ammalato si lagni di mali di testa, di vertigini, ec. In alcune circostanze, in verità rarissime, lungi di mostrarsi d' una maniera graduata, questi sintomi si manifestano con la massima rapidità.

Trattamento della colica de' pittori.

58. L' esperienza ha provato che il metodo adibito all' ospedal della Carità di Parigi riesce a meraviglia: ecco in che consiste:

1. Giorno.

Clistere purgativo.

La mattina, si fa un clistere preparato nel modo seguente: si fanno bollire per dieci minuti 4 oncie di sena in un mezzo litro d' acqua, ed al liquore passato a traverso un pannolino, si aggiunge mezza oncia di sal di Glaubero (solfato di soda), e quattro oncie di vino emetico; nel corso della giornata si dà la bevanda seguente.

Bevanda purgativa.

Si fanno bollire per un quarto d' ora 2 oncie di cassia in bastone contusa, in un litro d' acqua; si passa a traverso un pannilino, e s' aggiunge un' oncia di sale d' Epsom (solfato di magnesia) e tre grani di tartaro emetico. Se la malattia è intensissima, si mescola a questa bevanda un' oncia di sciroppo di spino cervino e 2 grossi di confezione Hamech.

Clistere anodino.

La sera si fa un clistere anodino preparato con 6 oncie d' olio di noci e 12 oncie di vino rosso, e si dà internamente un grosso e mezzo di teriaca, alla quale si mescola qualche volta un grano e mezzo d' oppio.

2. Giorno.

Emetico.

Di buon mattino si amministra, in due volte e ad un' ora di distanza, 6 grani di tartaro emetico sciolti in un gran bicchier d' acqua; e per facilitare il vomito, si dà dell' acqua tepida con miele. Nel resto della giornata, allorchè l' ammalato non vomita più, si fa prendere la tisana seguente:

Tisana sudorifica.

Si fa bollire per un' ora, in un litro e mezzo d' acqua, un' oncia di guajaco, altrettanto di radice di china e di salsapariglia; si riduce a un litro e vi s' aggiunge un' oncia di sassofrasso e mezza oncia di regolizia; si fanno bollire leggermente e si passa a traverso un pannolino.

La sera, si fa il clistere anodino, si dà la teriaca con l' oppio, come il primo giorno.

3. Giorno.

Tisana leggermente purgativa.

Nella mattina del terzo giorno, si fa prendere in quattro volte, coll' intervallo di tre quarti d' ora. la tisana seguente: in un litro della tisana sudorifica del secondo giorno, si mette un' oncia di foglie di sena, si fa bollire per qualche tempo e poi si cola. Nel resto della giornata, si amministra la tisana sudorifica semplice del secondo giorno, e la sera si fa il clistere anodino, si dà la teriaca e l' oppio, come nel primo giorno.

4. Giorno.

Bevanda purgativa.

Si dà la mattina la bevanda purgativa seguente: in un bicchiere di decozione di sena (1) si mette mezza oncia di sale di Glaubero, un grosso di gialappa in polvere e un' oncia di sciroppo di spino cervino. Nella giornata s' amministra la tisana sudorifica del secondo giorno. La sera si fa il clistere anodino, si dà la teriaca e l' oppio, come il primo giorno.

5. Giorno.

La mattina, si dà la tisana leggermente purgativa del terzo giorno; a quattro ore, il clistere anodino del primo giorno; ad otto ore, la teriaca e l' oppio (p. 53).

---

(1) *Si prepara questa decozione facendo bollire un quarto d' oncia di foglie di sena in un bicchiere e mezzo d' acqua, che si riduce a un bicchiere e che si passa.*

6. Giorno.

Lo stesso trattamento del quarto. Se, malgrado tutti i mezzi annunciati, l'ammalato non evacua, gli si danno i boli seguenti.

Boli purgativi dei pittori.

Si mescolano con lo sciroppo di spino cervino 16 grani di diagridio e altretanto di resina di gialappa, 12 grani di gomma gotta e un grosso e mezzo di confezione di Hamech: si fanno dodici boli, e se ne dà uno a l ogni due ore; negli intervalli si fa bere la tisana sudorifica. È raro che dopo un tal trattamento gli ammalati non siano guariti. Se le bevande prescritte fossero vomitate, si darebbe il tartaro emetico in clistere, preparato mettendo un grano di tartaro emetico in una pinta d'acqua.

Veleni irritanti vegetabili.

Nappello, capo di monaco o cammoro; tue-loup o lycoctonum, antora.

Anemolo, pulsatilla nericante; anemolo de' boschi, de' prati, de' campi.

Laureola, mezereo (*daphne mezereum*):

Brionia, vitalba, (*bryonica dioica*).

Clematite. (*Clematis vitalba*).

Colchico (*Colchicum autumnale*).

Coloquintida (*cucumis colocynthis*).

Cocomero asinino o cocomero selvaggio o elaterium (*momordica elaterium*):

Celidonia (*Chelidonium majus*).

Corona imperiale (*fritillaria imperialis*):

Elleboro bianco (*veratrum album*):

Elleboro nero (*helleborus niger*):

Euforbio (*E. officinarum*);

Catapuzza (*E. lathyris*).

Grano Gnidio, Pepe montano (*Daphne Gnidium*).

Gomma gotta:

Graziola (*gratiola officinalis*).
Stafisagra, erba pidocchina (*delphinium staphysagria*).
Sempervivo minore, Erba pignola (*sedum acre*).
Narciso de' prati (*narcissus pseudo narcissus*).
Ricino maggiore, Pinocchio di Barbaria (*jatropha curcas*).
Palma cristi (*ricinus palma Christi*).
Rannoncolo ortense, scelerato, ec. (*ranunculus acris*).
Tossicodendro (*rhus toxicodendron*).
Sabina (*juniperus sabina*).
Scilla (*scilla maritima*).
Scammonea (*convulvus scammonia*).

Effetti de' veleni irritanti vegetabili.

59. Sapor acre, piccante, più o meno amaro; calore bruciante, grande aridità nella lingua e nell' altre parti della bocca, restringimento doloroso della gola, voglie di vomitare, vomito e diarrea, sforzi per vomitare allora anche che lo stomaco è diggià vuoto; dolori più o meno vivi nello stomaco e negl' intestini; polso forte, frequente e regolare; respirazione difficile ed accelerata. Molto spesso il camminare è vacillante; l' ammalato sembra ubriaco; la sua pupilla è dilatata; egli cade in un abbattimento tale che si crederebbe morto; il polso si rallenta, perde la sua forza, e sopravviene la morte. Alcuni di questi veleni provocano convulsioni più o meno violente, la rigidezza de' membri, e dolori così acuti che fanno mandare le più lamentevoli grida. Le proprietà velenose di queste piante sono differentissime sotto il rapporto dell' intensità; la maggior parte possono anche essere utili in certe malattie se si amministrano con prudenza.

Trattamento.

60. Il trattamento delle persone avvelenate colle piante irritanti non differisce, nel maggior numero de' casi, da quello di cui abbiamo parlato all' articolo *Sublimato corrosivo* se non in ciò che non è necessario di dare il

bianco d' uovo: si farà dunque come è stato detto § 17: si eviterà con cura d' amministrare l' emetico, l' aceto ed altre bevande irritanti, le quali non potrebbero che aumentare la malattia.

Accade qualchevolta che il veleno inghiottito non determina fortissimi dolori di ventre, e che cagiona vomiti, un abbattimento ed un insensibilità notabilissime; allora dopo aver favorito il vomito con l' acqua zuccherata, si danno molte piccole tazze di caffe, preparato versando un litro d' acqua bollente sopra otto oncie di caffè in polvere, lasciando infondere per mezza ora, e passando a traverso un pannolino: si amministra anche di tempo in tempo tre o quattro grani di canfora in un giallo d' uovo. Se l' ammalato rigetta il caffè, gli si dà in clistere e sotto forma di frizioni. È necessario intanto d' esaminare se il ventre diventa doloroso; in questo caso, si applicheranno dodici o quindici sanguisughe. Quando in luogo d' un grande abbattimento, v' ha eccitazione, convulsioni, delirio, ec., bisogna, dopo aver fatto vomitare mediante l' acqua zuccherata, dare la pozione con l' oppio di cui abbiamo diggià parlato, ovvero la decozione di papavero § 7.

Nappello. La radice, il succo e le foglie d' aconito nappello, del capo di monaco, ec. producono gravi accidenti quando si mangiano, o quando s' applicano sulle ferite. I selvaggi avvelenavano altre volte le loro freccie col capo di monaco (*aconitum cammarum*).

Anemolo. La radice, i giovani getti e molte altre parti della pulsatilla nericante sono velenose, applicate anche esternamente. L' acre di certe specie è tale, che vi sono esempj di persone avvelenate, e i di cui occhi sono stati infiammati, per averle solamente polverizzate. Gli abitanti del Kamtschatka adibivano l' anemolo de' boschi per avvelenare le loro freccie.

Mezereo. Il legno e il frutto del (*daphne mezereum*) devono egualmente essere riguardati come veleni acri.

Brionia. La radice della brionia che s' amministra qualchevolta come purgante, infiamma lo stomaco e gl' intestini se si dà a gran dose.

Clematite. Molte specie di clematiti sono velenose al-

lorchè si mangiano: applicate esternamente scorticano la pelle.

Colchico. Il seme del colchico è pericolosissimo; i bulbi possono, in certi climi, cagionare sinistri accidenti.

Coloquintida. La coloquintida, il vino di coloquintida e l' altre preparazioni di questo genere, di cui i ciarlatani fanno un sì grande uso, e mediante le quali pretendono guarire una folla di malattie, devono esser prese con prudenza e con ordine d' un medico; poichè possono divenire funeste e cagionare la morte, introdotte venendo nello stomaco, date sotto forma di clistere, o applicate sulla pelle.

Cocomero selvaggio. L' elaterium o il cocomero asinino o selvaggio, di cui i medici traggono qualche volta partito, può egualmente cagionare a gran dose la morte, poichè infiamma lo stomaco e gl' intestini.

Celidonia. La celidonia determina anche l' infiammazione delle parti che tocca.

Ellebori bianco e nero. Le radici dell' elleboro bianco e nero sono velenosissime; sia che si mangiano o che si danno in clistere, sia che si applicano sulle piaghe, ed anche qualche volta quando si frotta la pelle che è sana: cagionano sempre vomiti ostinati e un grande abbattimento.

Euforbio. La maggior parte degli euforbj danno un succo acre, velenosissimo, col quale basta frottare alcune parti del corpo per infiammarle. Presi internamente, sia per la bocca, sia sotto forma di clistere, cagionano coliche, vomiti, ec. e determinano la morte se non si amministrano i rimedj indicati § 17.

Grano gnidio. Il grano gnidio o pepe montano, di cui si servono qualche volta i chirurghi come vescicatorio, è un corpo causticissimo, il quale può produrre la morte, anche applicato sulla pelle.

Gomma gotta. La gomma gotta infiamma le parti che tocca, e può, per conseguenza, determinare la morte quando è stata presa in molto gran quantità.

Graziola. Sarebbe da desiderare che gli ammalati rinunciassero, per il loro proprio interesse, di consultare

quella nuvola di ciarlatani per i quali le malattie le più gravi non offrono nulla d' impossibile, e i quali non esitano d' amministrare clisteri o bevande di *graziola* che infiammano i loro intestini e li conducono infallibilmente alla tomba. Sventuratamente noi potremmo citare molti fatti in appoggio di ciò che avansiamo.

Stafisagra. L' erba pidocchina o la stafisagra non è pericolosa allorchè non se ne mette che pochissima quantità sulla testa; non è lo stesso se se ne impiega molto, o se, per negligenza, s' inghiotte, poichè allora determina una viva infiammazione.

Pinocchio di Barbaria. Il pinocchio di Barbaria o ricino maggiore è un potente caustico, il di cui uso è per conseguenza pericolosissimo.

Palma cristi o ricino comune. I semi di ricino o di *Palma Christi* sono acrissimi ed infiammano lo stomaco.

Ranoncoli. Si può dire lo stesso della maggior parte de' ranoncoli.

Tossicodendro. Il rus radicans o toxicodendron esala, sopratutto durante la notte e all' ombra, un gas nocivo: le persone anche che lo toccano o che passano a canto di esso soffrono bruciori, gonfiamento, indurimento, ed altri sintomi più o meno dispiacevoli. Sembra al contrario che i suoi effetti sono quasi nessuni in pieno meriggio o quando è esposto al sole.

Sabina. La sabbina, troppo spesso maneggiata dai ciarlatani; è causticissima e può determinare la morte.

Si troverà, nel nostro Trattato generale de' veleni, l' istoria di molte altre piante irritanti più o meno acri: noi ci siamo limitati a citare le principali. (Vedete *Toxicologie générale*, 2. *édition*).

SECONDA CLASSE.

Veleni narcotici o stupefacienti.

Questa classe comprende i veleni seguenti
L' oppio.
Il giusquiamo nero e bianco.
L' acido idro cianico (prussico, o acido del blù di Prussia), e tutte le materie che ne contengono, come il lauro ceraso, l' acqua destillata, l' olio, l' estratto della stessa pianta, e le amandorle amare.
La lattuca salvatica.
I solani, e principalmente il solatro ortense.
Il tasso-barbasso.
Les morviaux?
L' orobi.

Effetti de' veleni narcotici.

61. Allorchè si ha introdotto nello stomaco o applicato sopra una ferita, l' uno o l' altro di questi veleni, s' osservano gli effetti seguenti: stupore, assiderazione, peso di testa, inclinazione al sonno, leggiera da principio, poi insormontabile; sorta d' ebbrezza, guardo stupido, pupilla dilatatissima, delirio furioso o gajo; qualche volta dolore, convulsioni leggiere o forti in qualche parte del corpo, paralisi delle gambe, polso vario, ma in generale pieno e forte nel principio della malattia; respirazione qualche volta un poco accelerata; vomito, sopratutto allorchè il veleno è stato applicato sulle piaghe, o dato sotto forma di clistere: ben tosto dopo le convulsioni e l' abbattimento aumentano e l' ammalato muore se non gli si presta soccorso.

Trattamento.

62. Se il veleno è stato introdotto nello stomaco (1), devesi cominciare col dare 4 o 5 grani di tartaro emetico sciolti in un bicchier d' acqua; se a capo di un quarto d' ora il vomito non ha luogo, si prescrivono 24 grani di solfato di zinco (vitriuolo bianco) che si disciolgono, egualmente in un bicchier d' acqua, la quale si dà in due volte, coll' intervallo d' un quarto d' ora se la prima porzione non ha fatto vomitare. Finalmente se questi mezzi non hanno riuscito si fanno prendere 3 o 4 grani di solfato di rame (vitriuolo blù) sciolti in un bicchiere d' acqua, sempre nell' intensione di cacciare il veleno per alto o per basso. Devesi favorire il successo di questo rimedio, introducendo le dita nella gola, e titillicando l' esofago colla barba d' una piuma. Si eviterà di sciogliere il vomitivo in una grandissima quantità d' acqua, e di far prendere bevande abbondanti, sia per addolcire, sia per affrettare il vomito: lungi d' essere utile aggraverebbe la malattia.

L' esperienza ci ha provato che l' aceto, il succo di cedro, e gli altri acidi tanto raccomandati dai medici, *sono nocevolissimi*, pria d' avere cacciato il veleno col vomito o col secesso. Se si sospetta che il narcotico abbia avuto il tempo d' arrivare sino agl' intestini, s' amministra il clistere purgativo prescritto nel primo giorno del trattamento della colica de' pittori.

63. Supponghiamo che l' ammalato abbia vomitato e che il veleno sia stato intieramente o quasi intieramente evacuato, la malattia, benchè meno pericolosa, sarebbe ancora mortale se si abbandonasse a se stessa. Bisogna dunque amministrare ad ogni cinque minuti ed alternativamente una tazza d' acqua acidolata con *aceto*, con *succo di limone*, o con *cremor di tartaro*, ed una tazza, d' infusione di caffe preparata versando un litro d' acqua bollen-

(1) *Questo trattamento non s' applica all' acido prussico.*

te sopra otto oncie di buon caffè, e passando il liquore dieci minuti dopo. Si cerca di dissipare l' assiderazione frottando le braccia e le gambe dell' infermo con una setola o con una pezza di lana. Non si cessa dall' uso del caffè e dell' acqua acetata se non quando l' ammalato è fuori pericolo. Qualchevolta quando l' assopimento è estremo, e la malattia rassomiglia ad un attacco d' apoplessia, e con i mezzi adibiti non si ottiene alcun sollievo, si ricorre al salasso, che si pratica al braccio e a preferenza alla giugulare.

64. Se l' avvelenamento ha avuto luogo per l' applicazione del narcotico sulle ferite, lungi di perder tempo e far vomitare, si mette al momento l' infermo all' uso del caffè, degli acidoli, ec. *Vedete* § 62.

Oppio. L' oppio, il laudano liquido di Sydenham, e le teste di papavero, dai quali traggonsi così grandi vantaggi in medicina, sono più o meno velenosi: l' oppio sopratutto è il più energico.

Giusquiamo. La radice di giusquiamo nero, confusa qualchevolta colla pastinaca, è stata messa nei brodi ed ha cagionato gli accidenti i più gravi. Le foglie di questa pianta sono anche velenosissime. Finalmente si sono veduti i tremori e l' ebbrezza sopravvenire solamente per aver preparato un empiastro di cui questa radice faceva parte. I *giusquiami bianco*, *dorato*, *ec.* sono egualmente velenosi.

Acido prussico. Tra i veleni conosciuti, l' acido prussico o l' acido del blù di Prussia, è senza contraddizione il più energico: basta applicarne una o due goccie sù l' occhio, sulla lingua, ec., per far perire nello spazio d' uno o due minuti i cani i più robusti. Felicemente, la difficoltà di ottenere questo veleno terribile, e di conservarlo lo rende eccessivamente raro, e per consequenza poco atto a servire di strumento al delitto. Il *lauro-ceraso*, l' acqua distillata, l' olio e l' estratto della stessa pianta sono egualmente velenosi, perchè contengono dell' acido prussico; lo stesso è dell' amandorle amare, le quali sono odorosissime ed hanno un grado intenso d' amarezza.

Trattamento .

65. Se l' avvelenamento ha avuto luogo per l' acido prussico debole (1), o per le piante che ne contengono, si fa vomitare, come è stato detto § 61 ; poi si ammministra l' infusione di caffè indicata nel § 62 , e si fanno prendere tre o quattro cucchiai d' olio di terebintina , che si danno a mezza ora di distanza nell' infusione del caffè .

Lattuca virosa e solano . La lattuca virosa non è (nei nostri climi) così pericolosa quanto si ha annunciato ; lo stesso può dirsi della maggior parte de' solani .

TERZA CLASSE .

Veleni narcotico-acri,

Questa classe racchiude :

1. I Funghi .

2. La noce vomica , l' Upas tieuté , la falsa augustura , la fava di S. Ignazio , l' Upas antiar , il ticunas o veleno americano , il woorara la canfora , la coccola d' India.

3. Il tabacco , il conio macchiato la cicuta minore , la belladonna la stramonea , la digitale purpurea , l' oleandro , la ruta selvaggia il loglio , il pomo maniaco e l' aristolochia .

4. I vini , l' alcool , l' etere , tutti i liquori spiritosi , e per conseguenza l' ebbrezza .

5. L' esalazioni de' fiori .

6. La segala cornuta o speronata .

Noi andiamo a far conoscere gli effetti di questi veleni nei tre paragrafi seguenti .

---

(1) *Allorchè l' acido è stato preso concentrato , la morte avviene senza che s' abbia potuto prestare il menomo soccorso .*

§. I.

De' Funghi velenosi.

I principali funghi velenosi sono l' ovolo malefico (*agaricus muscarius*), *l' agaricus bulbosus*, *l' agaricus bulbosus vernus di Bulliard*, *l' agaricus conicus di Picco*, *l' agarico croce di Malta*, *l' agarico micidiale* (*agaricus necator*), *gli agarici acre*, *caustico e stittico*, *l' occhio di cornacchia*, *la testa di medusa*, *il bianco d' avorio*, *il fungus piperatus lacteum succum fundens* di Micheli, il *fungus infundibulum referens albus* di Buxbaum, il *fungus perniciosus intense aureus* di Micheli.

Effetti de' funghi velenosi.

66. Gli effetti suscitati dai funghi variano un poco secondo la specie che li ha prodotto; ma, in generale, possono essere ridotti ai seguenti: doglie, voglie di vomitare, vomito e diarrea, calore d' intestini, languori, dolori vivi, quasi continui, granchi, movimenti convulsivi di qualche parte del corpo, sete ardente, polso piccolo, duro, teso e frequente. In certe circostanze, si manifesta una sorte d' ebbrezza, un delirio taciturno ed una specie d' assopimento nel quale gli ammalati sono immersi fin tanto che i dolori o le convulsioni li risvegliano: qualchevolta, lungi di essere assopiti, gli sventurati conservano tutte le loro facoltà intellettuali; dolori e convulsioni atroci, sincopi e sudori freddi esauriscono le forze, e finiscono col produrre la morte. In generale, gli effetti di questi funghi non si manifestano che cinque, sette, dodici, o ventiquattro ore dopo che sono stati mangiati.

Indici per riconoscere i funghi sospetti.

67. I funghi che crescono all' ombra, nelle folte foreste, dove il sole non penetra, sono in generale, cattivissimi; la loro superficie è umida, più o meno sporca, e il loro aspetto orrido. Devonsi avere per cattivi anche

quelli che sono pesanti, la di cui superficie è bagnata, l' odore nauseoso, che crescono all' ombra, che escono da un involucro, e che tagliati offrono molti colori, o che li cangiano spesso. Quelli che sono stati morsicati dagl' insetti devono essere riggettati. La stessa cosa ha luogo per quelli i quali crescono prontamente e che si putrefanno con facilità, siccome per quelli che hanno gambi molli, ed alla superficie de' quali trovansi aderenti de' pezzi di pelle.

Trattamento.

68. L' esperienza prova che i funghi i più velenosi, tagliati in piccoli pezzi e lasciati per lungo tempo nell' *aceto*, nell' *acqua* fortemente *salata* e nell' *etere*, perdono le loro proprietà venefiche; ma l' aceto, l' acqua salata e l' etere han disciolto tutta la parte attiva, e devono essere riguardati come veleni energici. Da ciò risulta che, nell' avvelenamento con i funghi, non devonsi giammai dare questi liquidi *se pria i funghi non sono stati evacuati per alto o per basso*: in effetto, discioglierebbero nello stomaco la parte velenosa, ed allora gli effetti sarebbero più terribili.

Subitocchè si sperimentano sintomi d' avvelenamento con *i funghi*, s' amministrano tre grani di tartaro emetico in un bicchier d' acqua; un quarto d' ora dopo, si dà, in tre volte e coll' intervallo di venti minuti, un secondo bicchiere d' acqua nel quale si sono fatti sciogliere tre grani di tartaro emetico, tre o quattro grani di solfato di zinco (che si può rimpiazzare con 24 grani d' ipecacuana) ed un' oncia di sal di Glaubero. Dopo aver fatto vomitare, si deve aver cura di evacuare i funghi che potrebbero trovarsi negl' intestini, coll' ajuto de' purganti. Si dà di mezza ora in mezza ora una cucchiajata d' una pozione composta d' un' *oncia d' olio di ricino e d' un' oncia e mezza di sciroppo di fiori di persico*; s'amministra un clistere purgativo preparato facendo bollire per un quarto d' ora un litro d' *acqua*, due oncie di *cassia* contusa, un mezzo grosso di *sena* e mezza oncia di *sal d' Epsom* (solfato di magnesia). Se l' evacuazione non ha luogo, si re-

plica due o tre volte il clistere. Finalmente se, malgrado l' amministrazione de' mezzi indicati, i funghi non sono evacuati, e la malattia faccia progressi, si fa bollire per un quarto d' ora un' oncia di tabacco in un litro d' acqua, si cola e si dà il liquore sotto forma di clistere: il vomito è quasi sempre la conseguenza dell' amministrazione di questo medicamento.

Dopo aver evacuato il veleno, si danno all' infermo alcuni cucchiai d' una pozione composta di quattro oncie d' acqua di fiori d' arancio, d' un quarto d' oncia d' etere o di liquore d' Hoffmann, e di due oncie di sciroppo ordinario, e meglio ancora di sciroppo di scorza d' arancio.

Se la malattia, lungi di calmarsi, fa nuovi progressi, e l' ammalato si lagna di vivi dolori nel basso ventre, si prescrive l' acqua zuccherata, l' acqua di gomma arabica, di grano di lino o di radice d' altea; si applicano sui punti dolorosi de' pannilini bagnati con una di queste bevande, e si mette l' individuo in un bagno. Se il dolore non cede, si applicano dieci o dodici sanguisughe sulla parte del ventre la più sensibile, e si tien la medesima condotta che abbiamo detto parlando de' veleni acri, § 59.

Se per accidente non si potesse portar soccorso all' infermo se non quando ha diggià molta febbre, il ventre gonfio e dolorosissimo, la lingua secca, sete ardente, calor della pelle, della bocca e della gola bruciante, bisognerebbe abbandonare i purganti irritanti che abbiamo consigliato; e si salasserebbe l' infermo, si porrebbero le sanguisughe al ventre, si praticherebbero le fomentazioni e i clisteri di grano di lino.

§. II.

Della noce vomica, dell' upas tieuté, della fava di S. Ignazio, della falsa angustura, dell' upas antiar, de' veleni americani, della canfora, e della coccola d' India.

Effetti di questi veleni.

69. Introdotti nello stomaco o applicati sulle ferite, questi veleni sono rapidamente assorbiti, e vanno ad eccitare il cervello o la midolla spinale presso la nuca; determinano una rigidezza generale e convulsiva; la testa si ripiega sul dorso, il petto si dilata appena, la respirazione cessa o si fa male, e gli ammalati muojono asfittici: la morte ha anche luogo nello spazio di alcuni minuti se il veleno è stato adibito a gran dose. Nessuna di queste sostanze infiamma le parti che tocca. Gli effetti di alcune di esse non sono continui, e danno luogo ad accessi più o meno ravvicinati nell' intervallo de' quali la persona avvelenata sembra poco affetta.

Noce vomica. La noce vomica, della quale si fa uso per preparare i boletti coi quali si avvelenano i cani nelle vie di Parigi, è un veleno per l' uomo, benchè alcuni medici avanzano e sostengono il contrario. Bisogna dunque maneggiarla con prudenza.

Upas tieuté. L' upas tieutè o il bohon upas è il succo d' una pianta del Giava, col quale i selvaggi avvelenano le freccie per renderne le ferite mortali. E' difficile di farsi una idea della prontezza colla quale queste armi avvelenate producono la morte.

Upas antiar. L' upas antiar è il succo d' un albero il quale non cresce in Europa, e del quale gl' Indiani si servono per avvelenare le loro freccie; è attivissimo quando è introdotto nelle ferite.

Ticunas. Il ticunas o veleno americano, è un estratto preparato dagl' Indiani col succo di certe piante, e particolarmente di certe (*lianes*). Quando è secco, può essere respirato e messo sugli occhi senza pericolo; i vapori che spande sui carboni ardenti non sono velenosi. È pe-

§ III.

Del tabacco, della belladonna della stramonea, della digitale purpurea, dell' oleandro, della ruta silvestre del conio macchiato, della cicuta minore, del loglio, del pomo maniaco, e della segala cornuta.

Effetti di questi veleni.

72. I veleni di questa sezione, introdotti nello stomaco o applicati sulle ferite, danno luogo ai sintomi seguenti: agitazione, dolore, grìdi acuti, sorta di delirio più o meno gajo, movimenti convulsivi della faccia, delle mascelle e de' membri; la pupilla è dilatata, il polso frequente, forte, regolare, o piccolo, lento, irregolare; voglie di vomitare, vomiti ostinati, diarrea, dolori di ventre più o meno acuti. Qualchevolta invece d' una grande agitazione, s' osserva una sorte d' ebbrezza, un grande abbattimento, dell' insensibilità, un tremor generale, e gli ammalati non hanno alcuna voglia di vomitare.

Trattamento.

73. Se la persona avvelenata non ha vomitato, si darà l' emetico, come l' abbiam consigliato parlando dell' oppio, § 61. Se ha diggià lungo tempo che il veleno è stato inghiottito, si farà uso de' purganti de' quali abbiam fatto mensione nello stesso paragrafo. Se dopo avere evacuato per alto e per basso, l' ammalato sembrasse fortemente assopito e come apoplettico, si praticherebbe un salasso al braccio, e a preferenza alla vena giugulare; allora si amministrerebbe l' acqua acetata come per l' oppio: questo rimedio sarebbe nocivo se fosse dato prima d' avere cacciato il veleno. Si applicherebbero, al contrario, dodici sanguisughe al ventre se i dolori di questa parte fossero acuti, e si farebbe bere acqua zuccherata, acqua di malva, di altea o di grano di lino; in una parola bisognerebbe tenere la stessa condotta, come l' abbiam detto parlando delle piante acri, § 59.

Tabacco. È necessario di far conoscere gli effetti del tabacco, per evitare i danni ai quali può dar luogo. Si ha veduto l' ebbrezza e il vomito manifestarsi nei fanciulli sulla testa de' quali si aveva applicato un linimento preparato con butiro e colla polvere di tabacco. Gli stessi accidenti hanno avuto luogo in certi casi, per aver lavato certe parti affette dalla rogna con acqua nella quale si aveva fatto bollire del tabacco. Si assicura anche che un individuo morì per aver preso per il naso una troppo grande quantità di polvere di tabacco. I pericolosi effetti di questo corpo messo sulle ferite sono conosciuti da tutte le persone le quali osservano con attenzione. Introdotto nello stomaco, il tabacco purga, fa vomitare, desta tremori, convulsioni, e può anche cagionare la morte, come lo prova l' esempio del celebre Santeuil. *Trattamento. Ved.* § 73.

Belladonna. La belladonna è un veleno molto energico; il suo frutto, allorchè è maturo, rassomiglia all' uva nera, per la quale è stato sovente preso, e i resultati sono stati funesti. Si distinguerà dall' uva in ciò che questa non offre che una loggia, mentre che il frutto della belladonna ne ha due. Questo veleno è uno di quelli che cagionano il più sovente un delirio gajo con sorriso sciocco.

Datura stramonium. La stramonea è velenosissima; si ha veduto il delirio il più furioso, le convulsioni, la paralisì, i tremori e la morte sopravvenire per aver bevuto dell' acqua nella quale si aveva fatto bollire il frutto o i semi di questa pianta.

Digitale purpurea. La polvere di digitale purpurea, i suoi estratti acquoso e resinoso, e la sua tintura, sono veleni energici, allora anche che si applicano sulle piaghe. Queste preparazioni danno luogo a vomiti abbondanti i quali non tardano ad essere seguiti da un grande abbattimento e dalla morte, se non si apprestano i soccorsi de' quali abbiamo parlato § 73.

Oleandro. È perfettamente provato che l' oleandro, introdotto nello stomaco o applicato sulle ferite, è un veleno per l' uomo, i cavalli, i montoni, i cani, ec. Si pretende anche che un individuo morì per essersi racchiuso in una camera di dormire dove erano de' fiori di que-

sta pianta. Questo veleno produce vomiti, l' infiammazione delle parti che tocca, e la stupefazione del cervello.

Ruta silvestre. La ruta a una dose un poco forte, cagiona agitazione, febbre, il mal di gola, e l' infiammazione delle parti sulle quali si applica. Il suo olio essenziale è molto più attivo.

Il *conio macchiato* è velenosissimo ne' climi caldi, ed anche ne' paesi temperati, purchè sia stato raccolto nella sua maturità. Si può riconoscerlo facilmente al suo gambo, il quale è cilindrico e sparso inferiormente di macchie d' un rosso bruno o nericcio. Esso determina la morte allor anche che si applica sulle ferite.

La cicuta acquatica o virosa è ancora più energica della precedente. *Trattamento*. *Vedete* § 78.

La cicuta minore. La cicuta minore è sovente confusa col prezzemolo: si disinguerà ai caretteri seguenti: 1. le sue foglie sono d' un verde nericcio al di sopra e lucenti; 2. non hanno odore quando si fiutano senza pestarle: al contrario, quando si ammaccano tra le dita, spandono un odore nauseoso. La cicuta minore è velenosissima; cagiona vomiti, l' ebbrezza o il delirio, assiderazione nei membri, ec.

Loglio. Il pane al quale si ha mescolato del loglio dà luogo ad accidenti funesti: si sperimenta un tremor generale o di qualche parte del corpo, una sorte d' ebbrezza, tintinnii d' orecchio quasi continui, un gran peso di testa accompagnato spesso di dolori alla fronte; molta difficoltà di parlare e d' inghiottire; la respirazione è difficile, lo stomaco doloroso, e si hanno voglie di vomitare. Questi sintomi sono seguiti più o meno prestamente dall' assopimento.

Si ordina l' acqua acetata, la limonea o l' acqua di fiori d' arancio con miele ed aceto.

Pomo maniaco. Il frutto del pomo maniaco dà un succo velenosissimo, che brucia gl' intestini, e del quale i selvaggi si sono serviti per avvelenare le loro freccie. La pioggia che lava le foglie e le branche di questo albero fa alzare dell' ampolle come l' olio bollente. Si sono veduti de' negri colle mani e col viso gonfiati e bru-

ciati per aver rotto una piccola branca di questo albero. Si pretende anche (ciò che merita conferma) che la sua ombra fa gonfiare coloro i quali vi riposano.

Ebbrezza. Il vino, lo spirito di vino, i liquori spiritosi, l' etere, ec., presi senza moderazione, determinano l' ebbrezza; si può anche divenir ebbri per aver respirato l' aria carica di vapori di spirito di vino, per esempio, quella d' un luogo in cui si trovano molte botti ripiene di questo liquido ed aperte. Quasi sempre i sintomi dell' ebbrezza, sì generalmente conosciuti, si dissipano da loro medesimi a capo di dieci, dodici o quindici ore; ma come il contrario può aver luogo, e la malattia presenta allora del pericolo, crediamo dovere indicare i mezzi di combatterla.

Si comincia col far prendere due o tre grani di *tartaro emetico* sciolti in un bicchier d' acqua; si dà acqua calda, e si titillica l' esofago per favorire il vomito: quando l' ammalato vomita gli si fa bere, ad ogni dieci minuti, un mezzo bicchiere d' acqua nella quale si ha posto una cucchiajata d' aceto o di succo di limone; si ordina un clistere purgativo preparato come è stato detto § 57; si frotta tutto il corpo con pannilini imbevuti di aceto. Se, malgrado l' amministrazione di questi medicamenti, l' assopimento persiste o aumenta, e l' ammalato sia robusto, si pratica il salasso, o meglio ancora si mettono dodici sanguisughe al collo.

Esalazioni de' fiori.

Le persone le quali abitano impunemente delle camere ripiene di fiori odorosi dureran fatica a persuadersi che sarebbe impossibile a certi individui di restar per alcuni minuti in questi appartamenti senza sperimentare de' sintomi cattivi, come mali di testa, voglie di vomitare, sincopi, convulsioni o l' asfissia: l' esperienza prova per tanto che il fatto è incontrastabile. L' odore della rosa, del garofalo, del caprifoglio, ec., ha qualche volta cagionato gli accidenti de' quali facciamo menzione. L' odore che si sviluppa pestando l' elleboro nero e la coloquintide ha-

prodotto, in certe circostanze, effetti purgativi; finalmente, gli storici rappoitano esempj di gran personaggi avvelenati da guanti profumati, o da vapori ch' esalavano da certe fiaccole.

Trattamento.

Si uscirà l'ammalato dall' appartamento dove trovansi i fiori, si collocherà all' aria libera, gli si farà respirare dell' aceto e gli si darà dell' acqua zuccherata. Se è asfittico, si tratterà nel modo che diremo al § 104. Se ha convulsioni, gli si darà la pozione antispasmodica descritta nel § 7.

Della segala cornuta.

Caratteri. La segala soffre qualche volta una malattia la quale cangia la sua forma, la sua composizione, e la rende velenosa. Essa si ricuopre d' una scorza violetta, si curva e si allunga in forma di sperone o di corno; ciò che le fa acquistare il nome di *segala cornuta* o *speronata*. I grani speronati si rompono facilmente facendo un piccolo strepito come un' amandorla secca. Allorchè sono ridotti in polvere, hanno un' odore dispiacevole, ed un sapore acre, simile a quello della biada corrotta. Il pane che contiene segala cornuta offre delle macchie o de' punti di color violetto; la sua pasta ha anche qualche volta una tinta dello stesso colore.

Effetti prodotti da una piccola quantità di segala cornuta.

Allorchè si mangia del pane nel quale si trova una piccola quantità di segala cornuta, si osservano gli effetti seguenti (1): la malattia comincia con una sensazione in-

(1) *Questi effetti sono stati descritti da J. - A. Srine, dietro l' epidemia che devastò il paese di Wurtemberg in Boemia, nel* 1736.

commoda ai piedi, una sorte di formicolio; bentosto si dichiarano un vivo dolore di stomaco, voglie di vomitare; le mani e la testa non tardano ad essere affette; i diti sono talmente contratti che l'uomo il più robusto può appena raddrizzarli, e le giunture sono come lussate. Gli ammalati mandano gridi acuti, e sono divorati da un fuoco che loro brucia i piedi e le mani. In seguito di questi dolori, la testa diviene pesante, l'ammalato sembra ebbro, gli occhi si cuoprono d'una nuvola densa a segno che alcuni individui divengono ciechi o vedono gli oggetti doppj; le facoltà intellettuali si turbano, la mania, la melancolia o l'assopimento si dichiarano, l'ebbrezza aumenta, il corpo è piegato in dietro, e forma un'arco la di cui convessità è in avanti; la bocca contiene una schiuma quasi sanguinolenta, gialla o verdiccia; la lingua è sovente lacerata per la violenza delle convulsioni; si gonfia qualche volta a segno d'intercettare la voce, di rendere difficile la respirazione e di produrre una grande salivazione. Questi sintomi sono seguiti da fame canina, ed è raro che gli ammalati abbiano avversione per gli alimenti; qualche volta, ma più di rado, si osservano macchie sopra molte parti del corpo.

Effetti prodotti da una gran quantità di segala cornuta.

Allorchè la segala cornuta è stata presa in gran quantità, o che se ne ha fatto uso per lungo tempo, la malattia comincia con un dolore vivissimo con calore intollerabile alle dita del piede. Il dolore monta, s'impadronisce del piede, e guadagna la gamba. Il piede diviene bentosto freddo, pallido, poi livido. Il freddo s'impadronisce della gamba, la quale diviene dolorosissima, e il piede resta insensibile. I dolori sono più vivi la notte che il giorno; vi è sete, ma l'appetito si sostiene, e l'ammalato fa regolarmente le sue funzioni. Egli non può muoversi nè sostenersi sopra i suoi piedi. Ben tosto compariscono macchie violette, delle ampolle; la cancrena si mostra con tutto il suo orrore, e monta sino al ginocchio.

La gamba si distacca dalla sua articolazione, e lascia vedere una piaga vermiglia, la quale si chiude con facilità, meno che l'ammalato mal nudrito, abitante un luogo freddo ed umido, coricato in un letto infetto di materia cancrenosa, non succhi di nuovo i miasmi putridi. (Lettera di M. Francois al redattore della *Gazzetta di sanità*).

Trattamento.

Se la malattia è leggierà, se non v' abbia che poca febbre, leggiero imbarazzo nella testa e qualche movimento convulsivo, si daranno 4 o 5 cucchiai della pozione antispasmodica indicata al § 7, e si farà bere dell' acqua acetata o dell' acqua nella quale si avrà espresso del succo di limone.

Se i dolori, l' assiderazione e il freddo che loro succedono annunciano l' appressarsi della cancrena secca, si cercherà di prevenirla. Si collocherà l' ammalato in un appartamento secco e caldo, ed in un letto ben pulito, di cui si rinnoveranno frequentemente le coperture.

Molti medici han raccomandato di far prendere l' emetico allorchè la bocca è amara, la lingua coperta, e le voglie di vomitare frequenti. L' esperienza prova pertanto che questo medicamento aumenta l' irritazione, e può cagionare una diarrea che deve sempre temersi. Intanto come si è qualchevolta obbligato d' amministrare un vomitivo per far cessare i sintomi de' quali parliamo, devesi ricorrere all' ipecacuana: allora si versano sopra un grosso d' ipecacuana, tre bicchieri d' acqua bollente; dieci minuti dopo si passa il liquore. Se il primo bicchiere produce vomiti abbondanti, non si danno gli altri. Si favorisce l' effetto di questo vomitivo con acqua tepida.

Nel caso in cui l' ammalato si lagnerà d' assiderazione e di freddo ai membri, gli si faranno bagni alle gambe con una decozione di piante aromatiche, come la lavandola, il rosmarino, la salvia, animata con aceto; al sortire del bagno, si frotterà il piede e la gamba con la mano o con lana; si copriranno di compresse bagnate nell' infusione di fiori di sambuco o d' arancio, alla quale si aggiungeranno

15 o 20 goccie d' alcali volatile per bicchiere. Queste compresse possono egualmente essere inzuppate nel lescivio di ceneri o nella decozione seguente, della quale si amministrano tre bicchieri al giorno all' infermo. Si fanno bollire per mezza ora 4 oncie di *chinachina* contusa in un litro d' acqua; si aggiunge mezza oncia di *sale ammoniaco* e due pizzichi di fiori di *camomilla*; si lascia raffreddare e si cola. Si può anche dare con successo una tisana d' infusione d' *arnica* o di *serpentaria virginiana*, addolcita con sciroppo di aceto o con ossimiele.

Se l' assiderazione e il freddo persistono, si mettono larghi vescicatorj sù luoghi vicini de' membri assiderati; finalmente se nulla può impedire lo sviluppo della cancrena, si applica più volte al giorno sopra i membri la fomentazione seguente. Si fanno bollire in un litro d' acqua 4 once d' alume calcinato, 3 oncie di vitriolo romano, un' oncia di sal comune; si riduce il liquore sino a metà. Se la cancrena è talmente pronunciata che sia d' uopo tagliare il membro, si attende che la natura abbia formato una linea di demarcazione tra il vivo e il morto, che indica il luogo in cui l' operazione deve esser fatta.

L' amputazione non deve esser praticata che nel caso in cui la cancrena si è arrestata in mezzo d' un membro, che ha mutilato d' una maniera irregolare, di modo che la parte sana diverrebbe dopo la guarigione un ostacolo al moto; ovvero allorchè le parti cancrenate non si separano prontamente, ammarciscono ed infettano l' ammalato.

QUARTA CLASSE.

Veleni settici o putrefacienti.

Questa classe comprende i veleni seguenti:

1. La vipera, e tutti gli animali velenosi la di cui morsicatura o la puntura è accompagnata d' accidenti più o meno gravi.
2. Gli animali i quali possono divenire funesti essendo mangiati.
3. La pustula maligna e la rabbia.

§ I.

Degli animali velenosi la di cui morsicatura o la puntura è accompagnata d' accidenti più o meno gravi.

Questi animali sono:

La *vipera* (*vipera berus*).

La vipera *naja* (*cobra de capello*). *Colubro occhiale*.

La vipera elegante di Daudin (*katuka rekula poda* degl' indiani).

Il *rodroo pam* degl' indiani.

Il *gedi paragoodoo* degl' indiani.

I *serpenti a sonaglie*.

Molti *insetti*, come *lo scorpione*, *i ragni*, *la tarantola*, *l' ape*, *il calabrone*, *la vespa*, *il moscone*, *il tafano*, e *il fuco*.

Effetti prodotti dalle vipere e dai serpenti a sonaglie.

74. Allorchè una parte del corpo è morsicata dall' uno o dall' altro di questi animali, si sperimenta un dolore acuto nella parte ferita, il quale non tarda a diffondersi in tutto il membro, e si propaga anche sino nell' interno del corpo; il gonfiamento si manifesta; il tumore è nel principio duro e pallido, poi rossiccio, livido e come can-

crenoso; aumenta e guadagna a poco a poco le parti vicine; le sincopi, il vomito, e i movimenti convulsivi sopravvengono e sono qualche volta seguiti dall' itterizia; lo stomaco è talmente sensibile che non può quasi nulla contenere; il polso e frequente, piccolo, concentrato, irregolare; la respirazione difficile; v' hanno sudori freddi ed abbondanti, turbamento della vista e delle facoltà intellettuali. Il sangue che da principio scorre dalla piaga è sovente nerastro; qualche tempo dopo ne sorte un umor fetido; ma quando il gonfiamento è ben pronunciato, i piccoli vasi non permettono più al sangue di circolare; la pelle che li ricuopre si raffredda, e il polso è appena sensibile. Allorchè tutti i sintomi enumerati hanno acquistato maggiore intensità, l' infiammazione e la suppurazione si manifestano nelle parti ferite, e quando l' ascesso è molto considerevole, l' ammalato muore.

Fontana aveva asserito che la morsicatura della vipera comune non era giammai mortale per l' uomo; questo fatto non è esatto, poichè la vipera di Fontainebleau ha sovente prodotto la morte.

Trattamento della morsicatura delle vipere e dei serpenti.

75. Si comincerà col fare una legatura *leggermente stretta* immediatamente al di sopra della morsicatura; questa legatura non deve farsi nè con spago nè con altri legami troppo sottili che irriterebbero la pelle, nè sarà continuata per lungo tempo poichè aumenterebbe il color livido e favorirebbe lo sviluppo della cancrena. Si lascerà scorrere il sangue dalla piaga, la quale anche si premerà dolcemente per estrarne il veleno. Se è possibile, si tufferà per qualche tempo la parte morsicata nell' acqua tepida, si premerà leggermente e si avvolgerà in un pannilino bagnato.

Se la malattia è grave, il gonfiamento troppo considerabile, i dolori vivissimi, ec., si sopprimerà la legatura il di cui oggetto non era che di ritardare la circolazione del sangue, e bisognerà astenersi di fare incisioni, sca-

rificazioni moltiplicate, le quali aggravano spesso gli accidenti. Si cauterizzerà la piaga col *ferro rovente*, *la pietra infernale o la pietra da cauterio*, il *butiro d' antimonio*, ec.

Caustici.

76. *Ferro rovente*. Si farà arroventire sino a *bianco* un pezzo di ferro più largo della piaga, la quale si brucerà; il dolore sarà tanto minore e il successo tanto più sicuro, quanto il ferro sarà più caldo.

Pietra infernale. Si ammacca o si riduce questo caustico in polvere, e si applica sopra tutta la superficie della piaga; si ricuopre di filacci, si fa una legatura stretta, ed a capo di cinque a sei ore si toglie l' apparecchio.

Pietra da cauterio. Si adibisce della stessa maniera che la precedente.

Butiro d' antimonio. Questo caustico il quale, dopo il ferro rovente, deve esser preferito agli altri, si applica nel modo seguente: all' estremità d' un piccolo pezzo di legno sottile si attacca un pennello fatto con tela sfilata; s' inzuppa nel butiro d' antimonio, e si applica sopra tutta la superficie della piaga; si replica questa operazione più volte, avendo cura d' appoggiare specialmente sulle parti che si vogliono cauterizzare con maggior forza; poi si fa un turaccio di fila, si applica sulla piaga, che si circonda di filacci, e si fascia.

Olio di vitriolo. Questo caustico applicasi della stessa maniera che il precedente.

Caustico ammoniacale di Gondret. Si scalda dolcemente in un fiasco a larga apertura mezza oncia di sevo di candela e altretanto d' olio d' olive, o di amandorle dolci; si aggiunge a poco a poco un' oncia d' alcali volatile, e si dimena sin che il miscuglio sia solido. Allora si distende la pomata sopra un pannilino d' una o di due linee di spessezza, si applica sulla piaga, si ricuopre d' una fasciatura, e si lascia per un quarto d' ora o per una mezza ora.

Il *lescivio de' saponari*. Non solamente bisogna net-

tare la piaga con questo lescivio, ma ancora ricuoprirla di fila che ne siano impregnate; si mantengono queste fila mediante una fasciatura, e in capo di quattro o cinque ore, si fa una novella applicazione.

Calce viva e sapone. Si fa una pasta con un' oncia di sapone tenero e altretanto di calce viva ridotta in polvere; si applica questa pasta della stessa maniera che il caustico del Signor Gondret.

Moxa. La moxa è un cilindro di tela riempiuto di cotone; si mette sulla ferita; si applica il fuoco alla parte superiore, e si soffia sin che sia intieramente consumato.

Olio bollente. Si può cauterizzare la ferita con olio bollente; ma è necessario di non applicarlo che mediante un imbuto che si appoggia fortemente sui contorni della piaga, affin d' impedire la cauterizzazione delle parti vicine.

Se dopo aver cauterizzato con l' uno o l' altro di questi caustici, gli accidenti non diminuiscono, si dilata la piaga con un bistorì, e si cauterizza di nuovo, ma più profondamente.

Continuazione del trattamento esterno

76 *bis*. Si applica sulle parti ingorgate vicine alla piaga, un miscuglio fatto con una parte d' alcali volatile e il doppio d' olio. Allorchè i principali accidenti sono abbastanza diminuiti, si toglie il caustico e si rimpiazza con un pannilino imbevuto d' olio d' olive, poi si frotta di tempo in tempo il membro collo stesso olio, al quale si aggiungono alcune goccie d' alcali volatile. Finalmente, ben presto dopo la piaga non offre alcuna specie di pericolo, e deve esser guarita con filacci come le piaghe semplici.

Trattamento interno.

77. Questo trattamento ha per oggetto di favorire la traspirazione e il sonno. Immediatamente dopo l'accidente e mentre che si pratica il trattamento esterno, si farà prendere all' infermo un bicchier d' acqua di sambuco, o di fiori d' arancio, nella quale si verseranno sei o otto goccie d' alcali volatile; si replicherà questa bevanda ad ogni due ore: si potrà anche amministrare un piccolo bicchiere di vino di Madera o di Xerez: si metterà l' ammalato in un letto ben coperto, e se traspira, si eviterà di raffreddarlo. L' ipecacuana o il tartaro emetico saranno amministrati come l' abbiam detto § 61. Se si manifestassero vomiti biliosi o l' itterizia, se la cancrena facesse progressi, si darebbe la pozione di chinachina indicata parlando della segala cornuta. Se al contrario l' intensità della malattia diminuisse, e l' individuo fosse vicino ad entrare in convalescenza, non si accorderebbe alcuno alimento solido ne' primi giorni; si permetterebbero solamente due o tre zuppe leggiere e non molto copiose.

78. Se la morsicatura non ha cagionato che una malattia leggiera, se il gonfiamento sia poco considerevole, e l' ammalato non abbia nè voglie di vomitare nè sincopi, basta di scostare i bordi della ferita con precauzione, versarvi una o due goccie d' alcali volatile, e poi ricoprirla con una compressa inzuppata dello stesso alcali, che si mantiene mediante una fasciatura; si frotta leggermente il membro con olio d' olive tepido, e s' avviluppa con panni inzuppati nell' olio.

79. Si fa prendere internamente, ad ogni due ore una tazza d' acqua di foglie d' arancio, di fiori di sambuco o di camomilla, alla quale si aggiungono 5 o 6 goccie d' alcali volatile.

Rimedio che sembra efficacissimo.

Molte contrade dell' America offrono una pianta appellata *guaco*, di cui gl' Indiani si servono per preservarsi contro la morsicatura de' numerosi serpenti i quali infet-

tano il loro paese; eglino inghiottono una o due cucchiajate del succo di questa pianta; ne inoculano in cinque o sei ferite che a bella posta si fanno sui lati del petto e tra le dita: allora possono eglino prendere impunemente i serpenti i più velenosi, e se per accidente ne restano morsicati, la malattia disparisce subito che hanno frottato la piaga colle foglie della stessa pianta,

Successo dell' arsenico in questa malattia.

Molte esperienze ed alcune osservazioni tendono a provare che la pozione seguente è estremamente utile nella morsicatura della quale ci occupiamo.

Si fa bollire per un quarto d' ora un grano d' arsenico bianco (deutossido d' arsenico), un grano di potassa e tre cucchiai d' acqua; si fa raffreddare il liquore e si aggiunge un' oncia e mezza d' acqua di menta piperita, dieci goccie di tintura d' oppio ed una mezza oncia di succo di limone. Si dà questa pozione in una volta, e si replica ad ogni mezza ora per quattro ore successive, se la malattia è grave; si fa un clistere purgativo come quello indicato nel § 57, e si frottano le parti affette col linimento seguente:

Pr. Olio di terebentina, mezza oncia.
Alcali volatile . . . mezza oncia.
Olio d' oliva . . . . un' oncia e mezza.

Dello Scorpione.

86 La puntura degli scorpioni d' Europa è poco pericolosa, e non cagiona accidenti gravi che ne' paesi meridionali e durante i forti calori dell' està; produce una macchia rossa piccolissima che s' ingrandisce, e divien nera verso il centro: il punto nero è quello della puntura: i sintomi che sopravvengono sono, dolori, un' infiammazione più o meno considerevole, gonfiamento, e qualchevolta pustule, brividi, febbre, assiderazione, vomito, il singhiozzo, un tremore, ec.

Trattamento .

81. Si darà internamente ciò ch' è stato consigliato parlando della vipera . *Ved.* § 79. Esternamente si applicheranno cataplasmi fatti colla farina di grano di lino e con acqua di radice d' altea , o con latte e midolla di pane ; in tutti i casi si aggiungeranno a questi cataplasmi dieci o dodici goccie d' alcali volatile .

Dell' ape , del calabrone , della vespa , del moscone , del tafano , del fuco , della tarantola , del ragno e della zanzara .

82. In generale , la puntura di questi insetti non cagiona nei nostri climi che un dolore più o meno vivo , gonfiamento e un poco di febbre . Basta allora di frottare la parte punta con un miscuglio preparato agitando in un fiasco due cucchiajate d' olio d' amandorle dolci ed una d' alcali volatile . Internamente si dà la bevanda prescritta parlando della vipera , § 79.

Se l' insetto ha succhiato piante velenose , cadaveri d' animali morti di malattie pestilenziali , od ogni altra materia putrefatta , ovvero appartenga a climi caldissimi , i sintomi possono essere molto più gravi , più o meno simili a quelli della vipera (*Ved* § 74) , e cagionare la morte ; bisogna allora cauterizzare la puntura , e condursi come abbiam detto all' articolo *Vipera* .

83. Nel caso in cui la puntura è stata fatta dall' ape o dal calabrone , e che si è sviluppato un piccolo tumore il di cui centro è duro e bianco , bisogna , indipendentemente delle bevande raccomandate parlando della vipera , cercare di togliere il pungolo , sia colla punta d' una spilla , sia con piccole tanaglie : si è anche qualchevolta obbligato , per arrivare ad estrarlo , di tagliare con forbici tutto ciò che è al di fuori della piaga . Quando il pungolo è tolto , si lava la ferita con acqua fredda , e meglio ancora con acqua salata , poi si applica il linimento del § 76 *bis* , che si ricuopre con una compressa imbevuta d' acqua salata . Si ha egualmente ricorso a questo linimento

allora anche che il pungolo non è stato tratto. Se si è stato assalito da una truppa di zanzare, se le punture siano numerosissime, e si manifesti la febbre, si fa coricar l' ammalato, e gli si dà ad ogni quarto d' ora una tazza d' infusione di foglie d' arancio alla quale si aggiungono quattro o cinque goccie d' alcali volatile.

Degli animali i quali possono divenire funesti essendo mangiati.

84. L' *orona* o il *delfino*, il *congrio*, il *clupæa thryssa* di L. ed alcuni altri pesci e le telline possono cagionare, in certe circostanze, accidenti più o meno gravi, ed alcuni di questi pesci determinare anche la morte. Se l' esperienza prova che gli animali de' quali parliamo sono qualchevolta velenosi, essa dimostra anche che non sono sempre tali e per tutte le persone. Un individuo il quale li mangerà impunemente ne' nostri climi in tutte le stagioni, potrà esserne incommodato nei paesi caldissimi, e particolarmente in està. Le telline le quali, in generale, servono d' alimento a popolamenti intieri, incommoderanno fortemente una persona, mentre che non produranno alcun effetto nocivo sopra altre che ne avranno mangiato.

Effetti de' pesci velenosi.

L' *orona* ha qualchevolta cagionato in violento mal di testa, voglie di vomitare, macchie vermiglie sulla pelle, un prurito insopportabile ed un restringimento del petto.

Il *congrio* ha prodotto doglie, vomito, diarrea, sincopi, tiramenti convulsivi, e la paralisi de' membri. Gli ammalati sentivano un sapor di rame, e credevano che il loro esofago era lacerato.

Il *clupæa thryssa* di L. ha prodotto convulsioni orribili, l' infiammazione dello stomaco, e la morte ha avuto luogo a capo d' una mezza ora.

Effetti delle telline.

Le *telline* o *musciole* hanno spesso prodotto brividi irregolari, un dolore acuto allo stomaco ed alla testa con oppressione e difficoltà di respirare, inquietudini generali, la rossezza e il gonfiamento della faccia e delle palpebre, prurito insopportabile sopra tutte le parti del corpo, un eruzione d' ampolle simile a quella che produce la puntura dell' ortiche, e la quale comparisce sopratutto alla spalla, convulsioni e qualchevolta un raffreddamento subitaneo. Finalmente, in alcuni casi, in verità molto rari, questi sintomi sono stati seguiti dalla morte.

Trattamento dell' avvelenamento cagionato dagli animali che sono stati mangiati.

86. Si comincia col dare un emetico. *Vedete* § 61. Se ha diggià lungo tempo che il veleno è stato inghiottito, si amministra un purgante ed un clistere della stessa natura. *Ved.* § 57. Immediatamente dopo l' effetto di questi rimedj, si fanno prendere de' pezzi di zucchero, sopra i quali si sono messi venti o venticinque goccie d' *etere*; s' amministrano alcuni cucchiai della pozione antispasmodica indicata § 7, e si dà per bevanda abituale dell' acqua che per ciascun bicchiere contenga due cucchiai d' aceto o il succo d' un limone. Se i dolori di stomaco persistono, se sono vivissimi e vi sia febbre, si applicano dieci o dodici sanguisughe sul basso-ventre.

Della pustula maligna o del bottone maligno, del carbunchio maligno, del pulce maligno.

Cause.

86. I macellari, i conciapelli, i castaldi, i veterinarj, i pastori, e tutti gli artefici che maneggiano la lana o la pelle degli animali morti per essersi in essi svilupato un *virus putrefaciente* o *settico*, sono soggetti a contrarre la *pustula maligna*, se eglino non hanno la precauzione di

lavarsi sul momento e con cura tutte le parti toccate da queste materie corrotte. L' acqua mescolata con aceto, il lescivio di ceneri, e sopratutto l' acqua nella quale si ha sciolto la calce, sono i liquidi coi quali è d' uopo lavarsi.

La malattia della quale parliamo si sviluppa principalmente ne' tempi caldi ed umidi, negli animali i quali vivono nei luoghi bassi e paludosi, e si nutriscono di pascoli che sono stati rapidamente diseccati dal sole, dopo essere stati bagnati, o di foraggi muffiti e pieni d' insetti putrefatti. Questi animali soffrono allora una febbre cancrenosa, od altre malattie acute; la loro pelle presenta de' bottoni carbonosi; il loro sangue e le loro carni sono come putrefatte, e non possono, in generale, toccare l' uomo senza infettarlo, comunicandogli il carbocchio. Bisogna intanto notare, che in certe circostanze, la pustula maligna non è affatto contagiosa.

Sintomi della pustula maligna.

87. Si distinguono due varietà di pustula maligna, la *prominente* e la *depressa*.

Varietà prominente. — *Primo periodo* (1). Prurito incommodo, ma leggiero, sopra un punto molto circoscritto, senza rossezza, nè calore, nè tensione alla pelle; pungimento vivo ma passaggiero; a poco a poco l' epidermide si distacca e forma un' ampolla serosa della grossezza d' un grano di miglio, ma che ben tosto dopo si accresce e diviene d' un colore nericcio; il prurito ritorna di quando in quando, l' ammalato gratta e rompe l' ampolla, ne sgorga una o due gocce di serosità rossiccia; il prurito cessa per alquante ore.

Secondo periodo. Si forma un piccolo tumore mobile, duro, circoscritto, appianato, che ha ordinariamente la forma e il volume d' una lenticchia. Il colore della pel-

(1) *La descrizione di questa varietà essendo stata data colla massima esattezza, dal professore Chaussier e dal signor Enaux, abbiamo creduto non potere far meglio che imprestarla da essi.*

le non è ancora punto alterato: solamente nel centro e sotto la prima ampolla è per ordinario citrino, livido, e come cancrenoso; il prurito diviene più vivo, più frequente, ed è accompagnato da un senso di calore, di rodimento, e di bruciore: allora il tessuto della pelle s' ingorga, la sua superficie sembra tesa e lucente; il corpo mucoso si gonfia, e forma attorno del punto centrale una sorta di cerchio più o meno largo e sagliente, ora pallido, ora rosciccio o livido, ora arancino o mescolato di differenti colori, ma sempre superficiale, e sparso di piccole ampolle che non tardano a riunirsi, e le quali sono piene d' una serosità rossiccia. Il tubercolo centrale il quale forma il tumore primitivo cangia di colore, diviene nericcio, durissimo ed insensibile: è un punto cancrenoso il quale prende ad un tratto un novello accrescimento. Questo periodo, che dura ordinariamente alcune ore, progredisce qualche volta molto più lentamente, e dura più giorni.

Terzo periodo. Il male non si limita alla pelle, ma penetra nel tessuto cellulare; allora i progressi sono rapidi; il centro del tumore diviene più duro, più profondo e intieramente nero; il punto cancrenoso si estende a poco a poco; il cerchio d' ampolle che lo circonda annunzia sempre e precede i progressi della mortificazione. Questo cercio s' avanza, si dilata per gradi; qualche volta s' eleva e forma attorno del nocciolo primitivo una specie di gonfiamento che lo fa comparire affossato, e che produce un secondo tumore compatto, ma meno duro ed ancora sensibile. Sopravviene nello stesso tempo un gonfiamento considerevole che s' estende sovente molto lungi: è una specie d' enfiaggione elastica e renitente, che fa sperimentare un senso di strangolamento e d' assiderazione nella parte: la cancrena fa nel tempo stesso progressi nel tessuto cellulare. In un soggetto forte e robusto, il di cui trattamento metodico è stato cominciato di buon' ora, questo terzo periodo dura quattro a cinque giorni: da principio il male s' arresta, il gonfiamento perde a poco a poco quello stato di tensione e d' enfisema che caratterizzava l' irritazione; il cerchio d' ampolle prende un color più animato; vi si riconosce il carattere dell' infiammazione

vera; l' ammalato vi sente un calor dolce, replicate pulsazioni; la cancrena si limita; un cerchio rosso circonda il tumore; vi si stabilisce una suppurazione abbondante che sgorga il tessuto cellulare, distacca l' escara e termina così la malattia; mentre che nelle persone deboli, fa rapidi progressi, e l' infezione divien generale.

Quarto periodo. Allorchè la malattia ha successivamente attaccato il corpo mucoso, la pelle e il tessuto cellulare, il polso si riconcentra, ed è più o meno frequente ed ineguale; la pelle è secca, la lingua arida e nericcia; il calore sembra moderato, e intanto l' infermo sente un fuoco interno che lo divora, domanda sovente da bere e nulla smorza la sua sete; è sempre in uno stato d' oppressione; soffre debolezza, voglie di vomitare, dolori di stomaco, qualche volta acuti; in certi casi la respirazione è corta ed impedita dai singhiozzi e dai sospiri; l' urina è scarsa, rossa, e laterizia; radamente si vede sovravvenire la diarrea, i sudori colliquativi, l' emorragie. Se il male giunge al suo termine, la ragione s' offusca e l' ammalato cade in un delirio cupo; tutti gli accidenti locali aumentano d' intensità, il gonfiamento diviene enorme, e perisce in uno stato cancrenoso, spandendo l' odore il più fetido. (Euaux e Chaussier, p. 184 192).

Varietà depressa. Comincia con un prurito assai forte che dura molti giorni: il secondo giorno, si produce un punto nero simile alla morsicatura del pulce. L' indomani si manifestano ampolle circoscritte e regolari, dolore, calore, e un senso d' assiderazione nella parte del ventre situata al di sotto dell' eruzione; l' ammalato ha sincopi, voglie di vomitare, il polso concentrato. Le ampolle si rompono; ne sorte una serosità rossiccia; si vede al di sotto una porzione di pelle che è nera, come carbonizzata, e che aderisce poco alle parti soggiacenti; il gonfiamento per ordinario è piccolo. Il quinto giorno le angosce e le sincopi sono frequentissime. Il sesto giorno l' ammalato ha il delirio; il gonfiamento locale e lo stato cancrenoso sono pronunciatissimi, finalmente la morte sopraggiunge. Questa varietà è stata descritta dal signor Davy la Chevrie, ed è più pericolosa della precedente.

Trattamento della pustula maligna.

88. Nel trattamento della pustula maligna, non si tratta che di circoscrivere, nel più piccolo spazio possibile, questo piccolo tumore, questo fomite cancrenoso, che ha la massima tendenza a propagarsi alle parti circonvicine; si praticano a questo effetto, e col massimo successo, le scarificazioni e soprattutto i caustici. I rimedj interni non sono sempre necessarj.

Scarificazioni. Le *scarificazioni* o le piccole incisioni fatte, con una lancetta o con un bistorì, non bastano per guarire la malattia, ma sono utili perchè favoriscono l'azione degli altri rimedj. Non devono farsi nè troppo superficiali nè troppo profonde; devono abbracciare tutta la parte mortificata, ma non penetrare al di là delle carni morte.

Caustici. Il butiro d'antimonio, l'olio di vitriolo, la pietra infernale, e il ferro rovente, sono tra i caustici, quelli che si devono a preferenza adibire. Ma siccome il loro uso, egualmente che quello delle scarificazioni, deve essere modificato secondo le circostanze, noi andiamo a sviluppare il trattamento de' differenti casi che possono presentarsi.

Primo caso. Se la malattia è ancora al suo primo periodo (*Ved.* pag. 86), si taglia l'ampolla, si asciuga la sierosità, si fa un turacciuolo di filacci della grossezza d'un pisello, s'inzuppa di butiro d'antimonio, d'olio di vitriolo, ec., si applica sul centro dell'ampolla, vi si soprappongono, per mantenerlo, filacci secchi, che si ricuoprono d'un empiastro adesivo e d'una fasciatura convenevole.

Dopo cinque o sei ore, si toglie l'apparecchio, e si trova un'escara secca, dura, sulla quale si mette un piumacciuolo di filacci, coperto del digestivo animato del quale trovasi la composizione § 90. L'indomani, si rinnova la medicatura collo stesso digestivo se non v'è durezza, nè cerchio d'ampolle, nè dolori vivi; poichè chiaro si vede che il caustico è stato sufficiente per limitare i progressi del male. Si continua ogni giorno questa medicatu-

ra sino alla caduta dell' escara; caduta questa, si medica con filacci inzuppati in una leggiera soluzione d' alume, nell' acqua di calce, ec.

Secondo caso. È d' uopo ricorrere alle *scarificazioni* se, dopo l' applicazione del caustico, si forma attorno dell' escara un tumor duro, un cerchio d' ampolle; e se il gonfiamento diviene considerevole, si apre l' escara con la punta d' un bistorì, si divide in molte porzioni, evitando di tagliare le carni vive, si tolgono alcuni pezzi dell' escara con le forbici; si assorbono con filacci i succhi stagnati nel fondo; finalmente si porta nel fondo della piaga e in tutto il suo contorno, un piccolo pennello di tela sfilata, pregno d' un caustico liquido (*vedete* § 76); vi si applicano alcuni piccoli turaccioli di filacci inzuppati nello stesso caustico, e si ricuopre il tutto di filacci secchi, di compresse e d' una fasciatura. Si toglie l' apparecchio dopo alcune ore, e si medica la piaga col digestivo animato (*vedete* § 90); i giorni seguenti si lava la piaga con un miscuglio d' acqua leggermente salata e d' acquavite, o col *collirio di Lanfranc* (*ved.* § 91); poi si medica col digestivo animato, e si applicano compresse imbevute d' una decozione risolvente (*ved.* § 92). Le medicature si rinnuovano ad ogni dodici ore, sin che si scorge una linea di demarcazione tra il morto e il vivo; finalmente se è necessario, si fa uso di rimedj interni de' quali parleremo § 89.

Terzo caso. Se si è chiamato verso la fine del terzo periodo, allorchè l' escara che forma il centro del tumore è dura come cuojo e il gonfiamento considerevolissimo, devesi dividere tutto il nocciolo infetto, moltiplicare le incisioni, se si giudica conveniente, distaccare e togliere tutti i pezzi dell' escara che potrebbero opporsi all' azione del caustico, l' applicazione del quale deve farsi nel modo che abbiamo prescritto. La prima medicatura si fa mettendo sull' escara il piumacciuolo inzuppato nel digestivo stimolante, applicando al di sopra un pezzo di tela sul quale si ha disteso il linimento canforato descritto § 93, e ricoprendo il membro di compresse imbevute della decozione antiputrida del § 94. Le medicature devono esse-

re rinnovate ad ogni dodici ore, sin che l' escara sia caduta. Allora la piaga diviene semplice, e deve essere medicata con filacci secchi o inzuppati in un' acqua vulneraria.

Quarto caso. Se la pustula maligna è al suo quarto periodo, se l' escara sia secca e compatta, e tutto annunci che le parti vicine cadono in una cancrena umida, devesi cominciare la cura col fare delle scarificazioni, ma con prudenza per timore di dar luogo ad un' emorragia abbondante che sposserebbe l' infermo; si applica dopo il caustico, e si sceglie a preferenza l' acido idroclorico o lo spirito di sale concentrato (che si adibisce come il butirro d' antimonio (*Ved.* § 76), o la pietra infernale. Si porta questa sopra tutti i punti della superficie della piaga; si appoggia principalmente sopra quelli che si sono scarificati, e sulle parti le più affette. Allora si applica un cataplasma fatto con polvere di chinachina ed acquavite canforata; si ricuopre con un pezzo di tela fina intonaccata del linimento canforato del § 93 e con compresse inzuppate nella decozione antiputrida, § 94. Questo cataplasma deve essere rinnovato ad ogni sei ore sin che le carni s' animano ed annunciano la separazione dell' escara: da questo momento si medica con un piumacciuolo di filacci intonacato del digestivo animato § 90, o inzuppato nel collirio di *Lanfranc*. Nel caso in cui l' escara fosse molle e putrida, varrebbe meglio togliere l' acquavite canforata, continuare l' applicazione della chinachina, e fare delle bagnature colla decozione antiputrida: si dovrebbe egualmente far uso del trattamento interno quì appresso prescritto.

Si replicano le scarificazioni, le cauterizzazioni delle carni morte collo spirito di sale (acido idroclorico), se la cancrena fa nuovi progressi, e s' insiste principalmente sull' uso de' rimedj interni. Se l' escara si distacca, si medica la piaga con filacci, come se fosse semplice.

Trattamento interno.

89. La dieta, l' acqua acetata o la limonata, bastano ordinariamente durante il primo e il secondo periodo della malattia.

Nel terzo periodo, se il polso è piccolo, duro, tremolo, accompagnato di sussulti; se il gonfiamento è duro e compatto, si dà un elettuario fatto con chinachina e canfora (*Ved.* § 95), mentre che bisogna amministrare la decozione di chinachina acidolata del § 96 se il polso è debole, il gonfiamento esteso, pieghevole, morbido, sieroso, e l' escara umida e poco compatta. L' ammalato deve osservare il regime il più severo; non deve prendere che decotti carichi di riso o d' orzo o dell' acqua panata; il vino vecchio o la birra recente tagliati con metà d' acqua, e la limonata, sono egualmente utili.

S' amministrano due grani di *tartaro emetico* sciolti in un bicchier d' acqua, se l' ammalato ha voglie di vomitare, se la lingua è bianca, intonacata, ma *molle ed umida*; finalmente, se l' urina offre un deposito giallognolo; bisognerebbe ben guardarsi di far prendere l' *emetico* se la lingua fosse *secca*, *arida*, *rossa* o coperta d' una crosta nera e squamosa, e l' urina cruda. Le voglie di vomitare che l' ammalato sperimenta in questo caso dipendono da un' irritazione, e devesi sul momento ricorrere alla decozione antiputrida ed acidola del § 96.

Preparazioni de' rimedj adibiti per guarire la pustula maligna.

90. *Digestivo animato*.

Miele bianco o meglio ancora miele rosato, 1 oncia;
Verderame in polvere finissima . . . . 2 grossi;
Mirra in polvere . . . . 1 grosso.
Un giallo d' uovo.

Si mescolano esattamente queste materie in un mortajo di rame, e ne risulta un unguento il quale indurisce l'

escara e rianima le carni. Si può rendere più attivo aumentando la dose del verderame; vi si aggiungono qualchevolta due grossi d' essenza di terebintina; e ciò quando l' escara è spongiosa e tende alla dissoluzione putrida.

91. *Collirio di Lanfranc*.

Vino bianco	18 oncie.
Orpimento preparato	2 grossi.
Verderame	4 grossi.
Mirra	48 grani.
Aloe	48 grani.

Si riducono queste sostanze in polvere in un mortajo, e vi s' aggiunge a poco a poco il vino bianco. Noi abbiamo indicato i casi ne' quali questo collirio conviene.

92. *Decozione risolvente*.

Si fanno bollire in un litro d' acqua alcuni pugilli dell' una o dell' altra delle materie seguenti: fiori di sambuco, d' iperico, di camomilla; sommità di millefoglio, gambi di scordio, o di menta: si aggiunge il quarto d' acquavite canforata, due oncie di sal comune o di tartaro vitriolato (solfato di potassa): devesi evitare d' adibire il sale ammoniaco e il tartaro.

93. *Linimento canforato*.

Canfora	1 oncia.
Due gialli d' uovi.	

Si triturano queste due sostanze in un mortajo, si aggiungono due *oncie di miele bianco* e si mescola esattamente.

94. *Decozione anti-putrida.*

Chinachina	1 oncia.
Acquavite canforata	4 oncie.
Sal marino	1/2 oncia.

Si fa bollire la chinachina in un mezzo litro d' acqua, e vi si aggiungono le due altre sostanze.

94. *Elettuario.*

Chinachina in polvere fina	1 oncia.
Canfora	1 grosso.
Sciroppo di limone.	
Un giallo d' uovo.	

Si scioglie la canfora nel giallo d' uovo; si aggiunge a poco a poco la chinachina e sufficiente quantità di sciroppo di limone per fare un elettuario, che si divide in otto parti eguali; si dà una di queste dosi ad ogni tre ore.

96. *Decozione di chinachina acidolata.*

Si fa bollire un' oncia di chinachina contusa in una libbra e mezza d' acqua; si riduce ad una libra; si passa a traverso un pannilino; si aggiungono due oncie di sciroppo di limone ed alcune goccie d' acido *solforico* (acido vitriolico, olio di vitriolo): bisogna mettere l' acido goccia a goccia, e sin che il liquore abbia un' acidità aggradevole. Si dà un bicchiere di questa bevanda ad ogni tre ore, ed anche più spesso se i sintomi di putridità sono molto sviluppati.

Morsicature degli animali arrabbiati.

97. È perfettamente dimostrato che l' uomo, i cavalli, i muli, gli asini, i bovi, i porci, e più spesso ancora le volpi, i lupi, i gatti e i cani, divengono arrabbiati *senza essere stati morsicati*. Molte cause possono svi-

luppare questa terribile malattia; ma, in generale, si osserva principalmente nelle està brucianti e negl' inverni rigorosi.

Quasi sempre la rabbia è comunicata per la morsicatura d' un animale il quale ne è affetto; intanto può essere stata determinata per l' applicazione della saliva o della bava d' un animale arrabbiato sui i labbri e sulle piaghe,

Segni della rabbia nei cani.

Secondo i Signori Enaux e Chaussier, il cane che comincia ad essere arrabbiato è infermo, languente, più tristo che all' ordinario; ama l' oscurità; resta in un angolo; non latra più, ma grugna sempre contro gli stranieri e senza causa apparente; rifiuta gli alimenti e le bevande; il suo cammino è vacillante e simile a quello d' un uomo che sarebbe quasi addormentato. A capo di due o tre giorni fugge da ogni lato; cammina come un imbriaco, ed anche cade spesso. Il pelo è ispido, l' occhio feroce, fisso, brillante; la testa bassa, la bocca aperta e piena d' una bava schiumosa, la lingua pendente, la coda stretta tra le gambe; ha orrore dell' acqua, la quale sembra anche raddoppiare i suoi mali; soffre di quando in quando degli accesi di furore, e cerca di mordere tutti gli oggetti che si presentano, senza eccettuare il suo padrone. La luce e i colori vivi aumentano egualmente il suo furore. A capo di trenta o trentasei ore muore nelle convulsioni.

È evidente che devesi cercare di ucciderlo sin dal momento che si scorge che è arrabbiato, o almeno attaccarlo e rinchiuderlo.

Il cadavere si putrefà colla massima prontezza, e spande un odore fetido; non bisogna lasciarlo insepolto affinchè non sia divorato da animali affamati che potrebbero divenire arrabbiati. Devesi sotterrarlo profondamente, e lavare con acqua nella quale si ha sciolto della calce viva, le mura e tutte le parti dove è stato racchiuso, siccome gli strumenti adibiti per dargli gli alimenti. La persona

che avrà toccato il cadavere avrà cura di lavare le sue mani con aceto.

Trattamento della rabbia.

98. Una persona morsicata da un animale arrabbiato non sperimenta i sintomi della rabbia prima del trentesimo o del quarantesimo giorno. Bisogna intanto soccorrerla immediatamente dopo l' accidente.

1. Si spoglierà l' ammalato e si metteranno i suoi vestimenti nell' acqua, per prevenire il contagio, nel caso in cui fossero stati imbrattati di bava. 2. Se la morsicatura è *recente*, si premerà in tutti i sensi per farne sgorgare facilmente il sangue: allora si laverà con acqua, e meglio ancora con acqua tepida nella quale si avrà fatto sciogliere del sale o del sapone. Se la morsicatura è piccola e profonda, si dilaterà mediante un bistorì e si premerà: questa operazione diverrà inutile se il solo epidermide è stato tolto. Bisogna fare attenzione che sovente le ferite sembrano superficiali, quantunque il veleno abbia profondamente penetrato. 3. Si laverà la piaga; si sceglierà un pezzo di tela ruvida affin d' irritarla e di spremerne il sangue; sarebbe anche utile, per soddisfare a questo oggetto, d' applicarvi una ventosa. 4. Si cauterizzeranno le ferite ed anche le *scorticature* coll' uno o coll' altro de' caustici indicati § 76: intanto si preferirà il ferro rovente, il butiro d' antimonio o l' olio di vitriuolo. La cauterizzazione deve essere esatta e profonda; s' è leggiera, non basta per prevenire la rabbia: non si ha nulla a temere dal troppo cauterizzare. Se le ferite sono numerose, bisogna cauterizzarle successivamente, lasciando un giorno d' intervallo, e cominciando da quelle della testa e del viso. 5. Sei o sette ore dopo avere cauterizzato, si applica sull' escara un largo vescicatorio la di cui composizione è indicata § 101; si lascia per dodici ore, poi si toglie, e si taglia l' epidermide colla punta delle forbici; si medica due volte al giorno con una foglia di bieta sulla quale si ha posto del butiro o del cerato addolcente. (*Ved.* § 102). 6. Allorchè l' escara cade, ciò che ha luogo dal quinto

all' ottavo giorno, si cerca di far cicatrizzare la piaga, se si scorge che la cauterizzazione sia stata più profonda che la piaga fatta dal dente dell' animale: se il contrario ha luogo, devesi cauterizzare di nuovo, e allorchè la seconda escara è caduta, si mantiene la suppurazione per quaranta o cinquanta giorni: a questo effetto, si mette nella piaga un pisello, una fava, o, ciò ch' è preferibile, un pezzo di radice d' iride, d' aristolochia, di genziana, e si medica colla pomata vescicatoria del § 101 *bis*.

Precauzioni da prendere.

99. Se la ferita è alla *testa* si devono tosare tutti i capelli affin di scorgere e di cauterizzare le diverse parti morsicate. Se il gonfiamento e l' infiammazione della testa succedessero alla cauterizzazione, bisognerebbe far uso di fomentazioni ammollienti e risolventi, e medicare la piaga come se fosse semplice.

La morsicatura de' *labbri*, delle *guancie* e delle *palpebre* deve essere profondamente bruciata, e vi si deve per lungo tempo mantenere la suppurazione. La cauterizzazione delle palpebre richiede alcune precauzioni: si devono sollevare per allontanarle dall' occhio, e bruciare a bordi della morsicatura mediante un piccollo pennello inzuppato in un caustico. Se la bava dell' animale arrabbiato avesse toccato il globo dell' occhio, bisognerebbe passarvi leggermente il pennello imbevuto del caustico; non vi sarebbe altro inconveniente che quello di dar luogo ad una leggiera infiammazione e ad una lagrimazione più o meno considerevole: in questo caso si laverrebbe l' occhio con acqua nella quale si avrebbe fatto bollire del grano di lino, della radice di altea o della gomma, ed alla quale si aggiungerebbero alcune goccie di laudano liquido di Sidenham. Se la piaga fosse nella bocca, si farebbe lavare con acqua ed aceto, poi si cauterizzerebbe la morsicatura col *ferro* rovente: i caustici liquidi avrebbero l' inconveniente di mescolarsi colla saliva e d' estendere la loro azione sopra parti sane più o meno importanti.

Allorchè la morsicatura è vicina ad un' arteria, e ve-

desi, in questo caso, un battito più o meno considerevole, o si sente appoggiando l' estremità del dito sulla piaga, bisogna limitarsi a toccare leggermente tutta la sua superficie con un pennello imbevuto di butiro d' antimonio: per questo mezzo si evita di tagliare l' arteria, e per conseguenza non si teme l' emorragia la quale, senza questa precauzione, avrebbe luogo alla caduta dell' escara. Sarebbe pericoloso cauterizzare la morsicatura nel modo che venghiamo di dire, se l' arteria, in luogo di essere ricoperta di alcune porzioni di muscolo o di tessuto cellulare, fosse a nudo: allora si dovrebbe restar contenti di mettere sulla piaga una piccola quantità di polvere di cantaridi o di qualche unguento acre.

Se la morsicatura è *antica*, se la piaga sia diggià cicatrizzata, e si abbia la certezza che l' animale è arrabbiato, *bisogna aprire senza indugio la piaga*, *mediante un bistori*, *bruciarla e farla suppurare*. (Enaux e Chaussier.)

Uso della Clorina.

Il signor Brugnatelli ha rapportato molti fatti i quali tendono a provare che la *clorina* (acido muriatico ossigenato), messo sulle ferite degli animali arrabbiati, impedisce la rabbia di manifestarsi. Lungo tempo prima, Cluzel aveva annunciato che lo stesso rimedio, preso internamente, aveva salvato molte persone morsicate da un lupo arrabbiato. Aspettando che l' esperienza decida sopra i vantaggi di questo medicamento, è della più alta importanza di continuare a bruciare le piaghe, nel modo che venghiamo di prescrivere.

Trattamento interno della morsicatura degli animali arrabbiati.

100. Nei primi giorni, si favorisce la traspirazione mediante l bevanda indica § 77, parlando della vipera; nel caso in cui la piaga è molto infiammata e dolorosa invece di questa bevanda, si amministra una decozione di altea,

di grano di lino, o la polvere di Dower, § 102 *bis.* Si salassa l' ammalato se il polso è duro e pieno. L' emetico e i purganti hanno luogo se lo stomaco è imbarazzato, la lingua ricoperta d' una crosta gialla e la bocca di sapor cattivo. Si prescrivono alimenti dolci, di facile digestione e un esercizio moderato. Il régime deve essere più severo se l' ammalato ha febbre.

Vantaggi della piantaggine acquatica.

Si assicura essere state guarite molte persone arrabbiate dando loro la radice della piantaggine acquatica, (*alisma plantago*) lavata, seccata all' ombra, e mescolata con pane e butirro. Due vacche attaccate della rabbbia furono trattate con questa pianta: una di esse perì: l' altra la quale mangiato aveva maggior quantità di piantaggine fu intieramente ristabilita. Questi fatti, quantunque sorprendenti sembrassero, possono essere esatti: l' esperienza sola può rischiararci; intanto crediamo dover consigliare di dare alle persone affette della rabbia, immediatamente dopo averle cauterizzate (*Vedete* § 99), due prese, coll' intervallo di due ore, di 20 a 24 grani della radice di questa pianta: a questa dose il rimedio è senza pericolo, e forse sarà di qualche utilità.

Formole de' rimedj adibiti nel trattamento della rabbia.
Empiastro vescicatorio.

101. Si fa fondere a un fuoco dolce:

Cera gialla . . . . 4 oncie.
Terebintina . . . . 6 grossi.
Olio d' olive . . . . 1 oncia 2 grossi.

Si ritira la massa dal fuoco, e quando comincia a raffreddarsi, vi si aggiunge,

Cantaridi perfettamente polverizzate 3 oncie.
Mastice . . . . 2 grossi.

Questo *empiastro* può essere rimpiazzato dai seguenti: 1. si mescolano 3 grossi di cantaridi con un' oncia d' empiastro *diachylum*; 2. s' incorporano 6 grossi di cantaridi

ridotte in polvere fina in una pasta densa preparata con midolla di pane ed aceto fortissimo; e si distende sopra un pezzo di tela.

101 *bis. Pomata vescicatoria.*

Si mescolano:
Cantaridi sottilmente polverizzate . 1/2 grosso,
Cerato basilicum, o qualche altro
unguento grasso . . . . . 1 oncia.

102. *Cerato addolcente.*

Si fanno fondere a un fuoco dolce:
Cera bianca . . . . 1 oncia.
Olio d' olive . . . . 2 oncie.
Bianco di balena . . . . 2 oncie.

102 *bis. Polvere di Dower.*

Si riduce in polvere fina:
Ipecacuana . . . . 1/2 grosso.
Estratto d' oppio . . . . . 1/2 grosso.
Solfato di potassa . . . . . 1 grosso e mezzo.
Si mescola intimamente.
Ogni sera se ne danno da dodici sino a ventiquattro grani nel miele.

Trattamento del bestiame.

I bovi, i vitelli, i montoni, i cavalli, morsicati da un animale arrabbiato sperimentano presso a poco gli stessi sintomi che l' uomo, ma con maggiore rapidità.
Se la morsicatura è stata fatta alla coda o all' orecchio, bisogna tagliare queste parti e cauterizzare la piaga sanguinolenta col ferro rovente; in seguito si medicherà col digestivo terebintinato indicato più sotto.
Allorchè le morsicature sono state fatte in un luogo che non può essere reciso, si taglia il pelo, si lavano le

ferite, si dilatano con un bistorì, si cauterizzano profondamente, e si medicano collo stesso unguento digestivo terebintinato; si animano di tempo in tempo le piaghe colla polvere di cantaridi o colla pietra da cauterio, e non si lasciano cicatrizzare che dopo alcune settimane.

L' animale deve essere separato dagli altri, e la persona che lo medica non deve obliare di lavar le sue mani con acqua che contenga del sapone o dell' aceto. Bisogna egualmente aver cura di non ispogliarlo nel caso in cui morrebbe arrabbiato, per timore di guadagnare la malattia.

Unguento digestivo terebintinato.

Si mescola:
Terebintina . . . . 2 oncie.
Olio d' olive . . . . 2 oncie.
Due gialli d' uovi.

E quando si vuole attivare la suppurazione si aggiunge un mezzo grosso di pietra da cauterio polverizzata (potassa a calce).

Asfissie.

Noi crediamo dovere occuparci dell' asfissie seguenti:

1. Asfissia per il vapore del carbone.
2. Asfissia per il vapore delle calcinaje, delle tine di mosto, de' vini o d' altri liquidi in fermentazione. Asfissia prodotta dalle paludi, dalle miniere di carbon fossile.
3. Asfissia prodotta dalle fogne, da' pozzi, ec.
4. Asfissia per difetto d' aria respirabile.
5. Asfissia per sommersione o degli *annegati*.
6. Asfissia per strangolamento o degl' *impiccati*.
7. Asfissia per il freddo.
8. Asfissia per il calore.
9. Asfissia de' neonati.

Dell' Asfissia per il vapore del carbone.

103. *Segni*. Le persone asfittiche per il vapore del carbone sperimentano un gran peso di testa, tintinii d' orecchio intollerabili, una grande disposizione al sonno, la diminuzione delle forze, e la lor caduta inevitabile. A questi sintomi si aggiungono il turbamento della vista, dolori di testa atroci, una grande difficoltà della respirazione e della circolazione; i sensi non esercitano più le loro funzioni; la sensibilità sembra estinta, l' abbattimento è estremo, il moto nessuno, di modo che l' individuo sembra morto; i membri sono ora flessibili, ora rigidi e contornati; il calore è come nello stato naturale; la faccia è qualchevolta rossa o violetta; altre volte è pallida e piombina; in alcune circostanze gli escrementi e l' urina sortono involontariamente. Accade qualchevolta che non s' osserva che un certo numero de' sintomi che venghiam di enumerare.

Trattamento dell' asfissia per il vapore del carbone.

104. 1. Si comincerà coll' esporre la persona asfittica all' aria libera, senza temere il freddo, il quale non può giammai esserle contrario; si spoglierà e si coricherà sul dorso, il capo e il petto un poco più elevati del resto del corpo, per facilitare la respirazione.

2. Bisogna guardarsi di *collocare l' asfittico in un letto caldo, e dargli fumigazioni di tabacco per il retto*.

3. Gli si amministrerà dell' aceto allungato con tre parti d' acqua o dell' acqua che contenga del succo di limone, e nello stesso tempo si faranno sopra tutto il corpo, e principalmente sul viso e sul petto, dell' aspersioni d' acqua acetata fredda; si frotterà il corpo con pannilini inzupatti nello stesso liquore, nell' acqua di Cologna, o in ogni altro liquido spiritoso. Dopo tre o quattro minuti si asciugheranno le parti bagnate con salviette calde, e due o tre minuti dopo si replicheranno le aspersioni e le frizioni coll' acqua acetata fredda. Questi mezzi devono essere adibiti con perseveranza.

4. S' irriterà la pianta de' piedi, la palma delle mani e tutto il tragitto della spina del dorso, con una forte setola.

5. Si fa un clistere d' acqua fredda mescolata con un terzo d' aceto; alcuni minuti dopo, se ne farà un altro preparato con acqua fredda, 2 o 3 oncie di sal comune, e un' oncia di sal d' Epsom (solfato di magnesia).

6. Si passeranno sotto il naso zolfanelli accesi affin d' irritare l' interno di questo organo, ovvero si farà fiutare l' alcali volatile (1) o l' acqua della regina d' Ungheria: si potrà ancora irritare il naso dimenando dolcemente nelle narine un piccolo cilindro di carta o la barba di una piuma.

7. Si soffierà dell' aria nei polmoni mediante il processo che andiamo a descrivere.

8. Se, malgrado l' uso di questi mezzi, l' asfittico continua ad essere immerso in un profondo assopimento, se conserva il calore, e il viso sia rosso, i labbri gonfiati e gli occhi in fuori, si salasserà dal piede; e meglio ancora dalla giugulare. Questo mezzo è preferibile all' emetico, di cui si ha fatto uso in simil caso, e il quale è stato piutosto nocivo che utile.

9. Allorchè l' asfittico sarà intieramente richiamato alla vita, si coricherà in un letto caldo, collocato in un appartamento, le di cui fenestre siano aperte, e si avrà cura di allontanare *le persone inutili*. Allora gli si faranno prendere alcuni cucchiai d' un vino generoso, per esempio quello di Malaga, d' Alicante, di Rota, di Madera, di Xerez; ovvero gli si darà del vino caldo zuccherato, o alcuni cucchiai della pozione antispasmodica del § 7.

10. L' emetico non può essere amministrato che nel caso in cui la persona asfittica, dopo avere ripreso il sentimento, soffre voglie di vomitare, un peso di stomaco,

---

(1) *Bisogna ben guardarsi di lasciar per lungo tempo sotto il naso il fiasco che contiene l' alcali volatile concentrato*; Vedete § 11.

ec.; ed anche vale infinitamente meglio allora riccorre ai clisteri purgativi ed irritanti preparati col sal comune e col solfato di magnesia (sal d' Epsom.)

11. Bisogna amministrare i soccorsi de' quali venghiam di parlare *colla massima prontezza*, e continuarli per lungo tempo, *allor anche che l' individuo sembra morto*. Si è stato qualchevolta obbligato d' attendere cinque o sei ore avanti di trarre gli ammalati dallo stato di *morte apparente* nel quale erano eglino immersi. È d' uopo sopratutto insistere nel soffiamento dell' aria nei polmoni.

Processo per introdurre l' aria nei polmoni.

105. La necessità di dovere sovente soffiare l' aria nei polmoni per far cedere l' asfissia, ha fatto immaginare molti mezzi proprj a soddisfare a questo oggetto: noi andiamo a farli conoscere, cominciando da quelli che meritano la preferenza.

1. Dopo avere depresso la base della lingua col dito indice della mano manca, s' introduce nel laringe la più piccola estremità del *tubo laringeo*, immaginato dal professore Chaussier (1), e si ha cura d' appoggiare legger-

(1) *Il* tubo laringeo *è conico; ha sette ad otto pollici di lunghezza e rassomiglia molto ad una sonda; è d' argento o di rame: la sua grossa estremità è larga abbastanza per ricevere l' estremità d un mantice o d' una vescica, o per esser posta nella bocca; la piccola estremità, quella che deve entrare nel laringe, è appianata ed offre due buchi allungati. Ad un pollice e tre linee circa di questa estremità, questo strumento presenta una curvatura rotonda dove trovasi situata trasversalmente una rotella in cui trovansi molti forami che servono a fissare una lamina d' agarico o un piccolo pezzo di pelle di bufalo; per questo mezzo, l' apertura del laringe trovasi esattamente chiusa, e l' aria soffiata deve necessariamente dilatare il polmone.*

mente per collocare sull' apertura del laringe la lamina di pelle di bufalo o d' agarico; si prende nella bocca l' altra estremità, e si aspirano le muccosità che possono essere contenute nei bronchi; allora si adatta a questa estremità un piccolo mantice o una vescica piena d' aria, ed anche la bocca; si soffia l' aria a poco a poco, con pause, e in modo da imitare la respirazione; nello stesso tempo si fanno delle frizioni sul ventre e sul petto con un pezzo di flanella.

2. In difetto di questo strumento, si può soffiare l' aria nei polmoni introducendo il canale d' un mantice in una delle narine, e soffiando tenendo l' altra narina chiusa. Varrebbe anche meglio, se si potesse disporre d' una sonda, spingere una delle sue estremità sino al laringe, introducendola per una delle narine, ed adattare il mantice all' altra estremità.

3. Finalmente s' è impossibile di praticare il soffiamento coi mezzi che venghiamo di descrivere, si applica la propria bocca su quella dell' infermo e si soffia.

4. Si eviti di fare, come si ha consigliato, dell' incisioni alla trachea arteria, poichè l' esperienza prova che l' aria diretta per questo mezzo sorte per l' apertura del laringe senza aver dilatato i polmoni.

Dell' asfissia per il vapore delle calcinaje, delle tine di mosto, de' vini o d' altri liquidi in fermentazione. Asfissia prodotta dalle paludi, dalle miniere di carbon fossile.

106. I segni di queste specie d' asfissia e i mezzi da mettere in uso per guarirle, sono gli stessi di quelli dei quali abbiamo parlato trattando dell' asfissia per il vapore del carbone. *Vedete* § 104 e 105.

Dell' asfissia prodotta dai cessi, da' pozzi, dalle fogne, ec.

107 L' asfissia che fa il soggetto di questo articolo è principalmente dovuta al gas acido *idro-solforico*: or questo gas, allor anche che è mescolato con molta aria, è un veleno molto energico,

Segni. Allorchè la malattia è leggiera; l'individuo sperimenta del malessere, voglie di vomitare, movimenti convulsivi di tutte le parti del corpo, e principalmente dei muscoli del petto e delle mascelle; la pelle è fredda, la respirazione libera ma irregolare; il polso è occupatissimo.

168. Se la malattia è più grave, l' asfittico è privo di conoscenza, di senso e di moto; il corpo è freddo, i labbri e il volto violetti; una schiuma sanguinolenta scappa dalla bocca; gli occhi sono chiusi, senza splendore, la pupilla dilatata e immobile, il polso piccolo e frequente, i battiti del cuore disordinati e tumultuosi; la respirazione è corta, difficile e come convulsiva; i membri sono nel rilasciamento. A questo stato succede qualchevolta un' agitazione più o meno viva.

Allorchè la malattia è ancora più grave, i muscoli offrono delle contrazioni violente di poca durata, ma che sono rimpiazzate da movimenti convulsivi con curvatura del tronco in dietro. L' ammalato pare che soffra dolori acuti, e manda de' gridi simili ai muggiti d' un toro; la pelle, la respirazione, i battiti del cuore, la faccia, i labbri, la bocca e la pupilla sono come l' abbiam detto § 108.

Trattamento.

1. L'esposizione dell' infermo all' aria libera, le aspersioni coll' acqua acetata fredda, le frizioni con una forte setola: tali sono i primi soccorsi da dare alle persone asfittiche di questa specie. Parlando dell' asfissia per il vapore del carbone, abbiamo dettagliato come questi soccorsi devono essere amministrati. Ved. § 104.

2. Se si può avere della clorina (gas acido muriatico ossigenato), si passerà sotto il naso il fiasco che la contiene; ma non si tratterrà lungo tempo, per timore d' irritare i polmoni. Questo mezzo sembra utile sopratutto quando vi si può ricorrere prontamente.

3. Se, come spesso accade, l' ammalato ha inghiottito dell' acqua contenuta nella fossa, bisogna presto farlo vomitare dandogli un bicchiere d' olio, o meglio ancora

due grani di tartaro emetico o 24 grani d' ipecacuana, come è stato detto § 61.

4. Nel caso in cui questi mezzi fossero insufficienti e i battiti del cuore disordinati o tumultuosi, si praticherebbe un salasso dal braccio, e si lascerebbe scorrere una quantità di sangue proporzionata alla forza dell' individuo. Non si esiterebbe a salassarlo di nuovo, qualche tempo dopo, se il primo salasso prodotto avesse un effetto favorevole.

5. Si procurerebbe di calmare i disordini nervosi, gli spasmi, le convulsioni, mediante i bagni freddi, e l' uso di alcuni cucchiai della pozione antispasmodica descritta § 7. Dopo l' uso del bagno, si collocherebbe l' infermo in un letto caldo, e si continuerebbero le frizioni del dorso.

6. Finalmente si applicherebbero i senapismi e i vescicatorj ai piedi, se, malgrado l' uso di questi mezzi, l' individuo fosse ancora privo di conoscenza, di senso e di moto.

Dell' Asfissia per difetto d' aria respirabile.

109. Allorchè molte persone restanò per lungo tempo in un appartamento, in una sala di spettacolo, o in ogni altro luogo dove l' aria non si rinnova, l' asfissia si manifesta, non solamente perchè tutte le parti dell' aria proprie alla respirazione sono state consumate, ma ancora perchè, si è formato, per la respirazione, del gas acido carbonico il quale resta in questo luogo, ed agisce come un veleno energico.

Segni. Gli asfittici soffrono un sudore abbondante e continuo, accompagnato da una sete insopportabile, e seguito da grandi dolori di petto, da difficoltà di respirare, da soffocazione e da una febbre intensa; eglino perdono le loro forze, e cadono in un grande stato d' assopimento il quale non tarda ad apportare la morte se non si apprestano pronti soccorsi.

Trattamento.

Il trattamento di questa specie d' asfissia non differisce in nulla da quello ch' è stato esposto § 105, parlando dell' asfissia per il vapore del carbone.

Dell' Asfissia per sommersione o degli annegati.

110. Siccome è perfettamente provato che un individuo può rimanere più o meno tempo nell' acqua senza perire, è d' uopo amministrargli *il più presto possibile* i soccorsi de' quali andiamo a parlare, allor anche che il suo stato sembrasse disperato. Sarebbe pericoloso di perdere un momento: il signor Portal consiglia anche di cominciare il trattamento nel battello medesimo che ha servito a pescare la persona annegata, sulla riva, o in luogo vicino e comodo. Per trasportare l' ammalato, si farà uso d' un feretro, d' una barella o di qualche vettura; si metterà su la paglia o sopra un materasso; si coricherà sul lato, colla testa scoperta e un poco elevata. Nel caso in cui sarebbe impossibile di trasportarlo nel modo che venghiamo di dire, due persone potrebbero coricarlo sulle loro braccia o sederlo sulle loro mani unite.

Trattamento.

1. Bisogna ben guardarsi di sospendere l' annegato per li piedi: questa pratica adibita altrevolte nell' oggetto di far rendere l' acqua che può trovarsi nello stomaco e nel petto, è inutile, e sopratutto pericolosa. Si eviterà egualmente di dargli forti scosse per richiamarlo alla vita: questa manovra è stata sovente funesta.

2. Nel tempo che una persona taglia colle forbici i vestimenti umidi dell' annegato, si corica sul lato dritto, in un letto basso, un poco più elevato verso la testa che verso i piedi, e collocato in una camera in cui v' abbia del fuoco: si sostiene la testa per la fronte, lasciandola inclinata leggermente; si fa sortire l' acqua che trovasi nella bocca e nelle narini, allontanando le mascelle.

3. Si esaminano tutte le parti del corpo per assicurarsi che l' individuo non ha ricevuto alcuna ferita mortale: in effetto, in tal caso, tutti i soccorsi sarebbero inutili; ma non si risolva di abbandonarlo se non quando l' esistenza d' una tal ferita è perfettamente avverata.

4. Si passino sotto il naso zolfanelli accesi affin d' irritare l' interno di questo organo, ovvero si faccia fiutare l' alcali volatile, l' acqua delle regina d' Ungheria. *Vedete* paragrafo 105, numero 6. Mentre che si amministrano questi soccorsi un' altra persona cerchi di riscaldare l' infermo. *Il corpo non deve essere riscaldato che lentamente*: per questo si mette sul ventre una vescica piena d' acqua calda; si applicano de' mattoni caldi alla pianta de' piedi; si passano sopratutto il corpo de' sacchetti pieni di ceneri calde, un ferro a ripassare caldo, o uno scaldaletto; si fanno frizioni generali con una setola secca, con flanella calda, ed anche colla mano. Dopo aver fatto queste frizioni, se ne fanno altre con flanella inzuppata nell' acquavite canforata, nell' aceto, ec.

5. Si solleticano i labbri e l' interno delle narine con una piuma o con qualche altro corpo leggiero.

6. Si soffia l' aria ne' polmoni col processo che è stato descritto § 106.

7. Si fa un clistere preparato con acqua in cui sonosi sciolte quattro oncie di sale, o con tre parti d' acqua ed una d' aceto.

8. *Bisogna guardarsi di fare clisteri di tabacco o d' introdurre il fumo di questo corpo per il retto*, come molti autori hanno prescritto; questi rimedj sono inutili, non offrono alcun vantaggio sopra quelli che noi proponghiamo, e possono aumentare gli accidenti.

9. Se l' annegato non si ristabilisce, si fanno bruciare sulla bocca dello stomaco, sulle coscie e sulle braccia, piccoli pezzi di esca di sughero o di carta,

10. Se il suo stato migliora e sia possibile di farlo bere, gli si dà di cinque minuti in cinque minuti un cucchiajo d' acquavite canforata o d' acqua di Cologna allungata con due parti d' acqua. *Ma bisogna guardarsi di for-*

zarlo a bere mentre che ha molta difficoltà ad inghiottire.

11. Se l'annegato lungi di ristabilirsi resta senza conoscenza, se il viso sia rosso, violetto o nero, e i membri siano flessibili e caldi, devesi praticare un salasso al piede, o meglio ancora alla giugulare; bisognerebbe astenersi di ricorrere a questo rimedio se il corpo fosse freddo e i membri rigidi.

12. Se le bevande che si sono fatte prendere internamente danno luogo a voglie di vomitare, se la lingua sia carica e la bocca pastosa, si amministrano due o tre grani d'emetico, § 61, sopratutto se l'accidente ha avuto luogo poco tempo dopo un pranzo. Si danno al contrario alcuni cucchiai di vino caldo se i medicamenti operano purgando.

13. Non si abbandona l'annegato se non quando si ha la certezza che egli è morto. Noi diremo appresso come si può distinguere la *morte reale* dalla morte apparente. (*Ved.* § 116). Bisogna persuadersi che spesso *otto o dieci ore* bastano appena per ristabilire la sanità.

Dell' asfissia per strangolamento o degl' impiccati.

111. Per ristabilire la salute delle persone le quali sono state impiccate, devonsi gli stessi mezzi adibire che abbiamo indicato parlando degli annegati. Bisogna intanto notare:

1. Che non è necessario di riscaldare il corpo, a meno che non sia stato esposto per lungo tempo all'aria aperta, e in un luogo freddo.

2. Che bisogna tagliare la corda e sciogliere il nodo.

3. Che il salasso del piede e sopratutto della giugulare, è molto più sovente necessario che per gli annegati.

Dell' asfissia per il calore.

112. Avviene qualche volta che si cade in asfissia per essere stato per lungo tempo in un luogo caldo.

In questo caso, bisogna, 1. collocare l' asfittico in un luogo fresco.

2. Spogliarlo, a meno che non faccia molto freddo; poichè allora è d' uopo limitarsi a distaccare i vestimenti, ed a tagliare tutti i legami che possono opporsi alla libera circolazione del sangue.

3. Amministrare un miscuglio di parti eguali d' acqua e d' aceto, o della limonata.

4. Fare un clistere d' acqua salata. *Ved.* § 104 numero 5.

5. Applicare sei, otto o dieci sanguisughe alle tempia se la malattia fa progressi o non diminuisca.

6. Praticare il salasso al piede e meglio ancora alla giugulare, se la respirazione e i battiti del cuore sono come annientati.

7. seguire i precetti che sono stati esposti parlando dell' asfissia per il vapore del carbone.

Asfissia per il freddo.

113. Allorchè un' individuo è sottoposto per lungo tempo all' azione del freddo, sperimenta un' assiderazione generale, una sorte d' ebbrezza; non tarda ad addormentarsi ed a perdere la conoscenza; diviene asfittico e sembra morto. Avviene qualchevolta che ritorna in se stesso senza veruna specie di soccorso; ma il più sovente finisce col soccombere. È necessario dunque:

1. S' è lontano dal luogo dove può esser curato, trasportarlo sul momento avviluppando il suo corpo d' una copertura e lasciando la testa scoperta.

2. Togliergli i suoi vestimenti e tuffarlo nella *neve*; frottarlo dolcemente con questa sostanza, dirigendosi dal ventre verso l' estremità; fare, alcuni minuti dopo delle frizioni con pannilini inzuppati nell' acqua ghiacciata, poi con acqua riscaldata, finalmente con acqua tepida; in una

parola, devesi *cercare di riscaldare il corpo*, *non bruscamente*, *mettendolo a lato d' una bracia ardente*, *ma lentamente e per gradi*.

3. Se non si può procurare nè neve nè ghiaccio, s' immerge l' ammalato in un bagno d' acqua fredda, che si riscalda dolcemente aggiungendo a poco dell' acqua leggermente scaldata da principio, poi dell' acqua meno fredda, finalmente dell' acqua tepida: gli si fanno frizioni come è stato detto nel paragrafo precedente, e dell' aspersioni d' acqua sul viso.

4. Si solleticano i labri e l' interno delle narine con una piuma o con qualche altro corpo leggiero.

5. Si soffia dell' aria nei polmoni. *Ved.* § 105.

6. Gli si fa respirare l' alcali volatile o gli altri eccitanti de' quali abbiamo parlato § 104. num. 6.

7. Allorchè il corpo comincia a riscaldarsi, e i membri non sono più rigidi, si mette l' ammalato in un letto *secco non riscaldato*, e si fanno delle frizioni con una setola secca.

8. Si fanno clisteri irritanti come è stato detto § 103, num. 5.

9. Tosto che può inghiottire, gli si fa bere dell' acqua acetata, dell' acqua di menta o di tiglio, del brodo e dell' acqua calda.

10. Non si permette l' uso degli alimenti solidi se non che molte ore dopo il ristabilimento completo.

Membri gelati.

114 Le persone i di cui membri sono stati gelati o minacciano di esserlo, devono essere curate come quelle che sono cadute in asfissia per il freddo, eccetto che bisogna semplicemente immergere nel bagno le parti che sono state affette; le frizioni non devono esser fatte che sopra queste parti All' interno s' amministra l' acqua di fiori d' arancio che contenga sei o sette gocce d' alcali volatile per tazza.

Soccorsi da dare ai fanciulli i quali nascono in uno stato di morte apparente.

114. I fanciulli che nascono senza dare segno di vita possono essere asfittici o apoplettici: molto importa di distinguere questi due stati, poichè il trattamento che conviene all' uno è nocivo all' altro.

Dell' Asfissia de' neonati.

Cause. L' asfissia de' neonati può dipendere da un parto laborioso, con *perdite* considerevoli, dalla delicatezza del fanciullo, e più spesso dalla compressione del cordone ombelicale: s' osserva che è molto più comune quando il fanciullo viene alla luce per li piedi.

Segni. Il fanciullo il quale, secondo l' espressione di Baudelocque, può essere riguardato come se *fosse senza sangue*, è pallido, scolorato o violetto; le sue carni sono flaccide, i suoi membri pieghevoli e senza moto; è impossibile di sentire i battiti del cuore e del cordone ombelicale; egli non respira più e sembra morto.

Trattamento.

Comunque grave sia lo stato del neonato, bisogna sul momento amministrargli i soccorsi seguenti. Non bisogna abbandonarlo se non quando i segni della putrefazione sono manifestissimi.

1. È d' uopo astenersi dal tagliare il cordone ombelicale, sopratutto se non v' è emorragia, se la placenta non ha cominciato ancora a distaccarsi, e il cordone offre alcune leggiere pulsazioni.

2. Si metterà l' asfittico sul lato, avendo cura di rialzare la sua testa e di lasciare la faccia all' aria: le altre parti del corpo dovranno essere avviluppate d' una copertura. Si eviterà di tirare il cordone.

3. Si visiterà la bocca e le narine per vedere se vi siano muccosità o grumi di sangue che impediscono l' aria d' entrare nei polmoni: in questo caso, s' introdurrà nel-

la bocca il dito, le barbe d' una piuma, o un pennello di filacci inzuppato nell' acqua salata, e si applicherà leggermente girandolo sempre nello stesso senso per distaccare tutto ciò che s' oppone all' entrata dell' aria.

4. Si procederà al soffiamento dell' aria come è stato detto § 105.

5. Si faranno frizioni sul dorso e sulla pianta de' piedi con una setola fina; l' altre parti del corpo saranno frottate con pannilini caldi imbevuti di vino; si premerà dolcemente il cordone ombelicale, il petto e il ventre.

6. Si farà un piccolo clistere preparato con acqua tepida e un poco d' aceto, o con alcuni grani di sale.

7. Se, mediante questi soccorsi l' ammalato non rinviene, s' immergerà sino all' ascelle in un bagno d' acqua tepida alla quale s' aggiungerà del vino.

8. Si potrà egualmente adibire con prudenza il vellicamento della pelle, il succhiamento della mamella e l' applicazione delle ventose.

9. S' eviterà d' adibire irritanti troppo energici, come l' alcali volatile, l' aceto radicale o concentrato, ec.

10. S' insisterà lungo tempo sopra questi mezzi, sospendendoli per intervalli, e variandoli di tutte le maniere.

Se la *placenta* è distaccata, se il cordone ombelicale non offre più battiti, si taglierà, si allontanerà il fanciullo dalla madre, e gli si prodigheranno i soccorsi de' quali venghiam di parlare.

Dell' apoplesia de' neonati.

115. Le *cause* che possono produrre l' apoplessia de' neonati sono un parto laborioso, la compressione della testa per il bacino o per il forceps, e quella del collo per alcuni giri del cordone ombelicale.

Segni. Il fanciullo non dà alcun segno di vita; è profondamente assopito ed immobile; la sua faccia è nera, livida e gonfiata; la sua pelle è colorita; il petto è ingorgato di sangue e come ecchimosato. Qualchevolta s' os-

serva sulla testa un tumor molle, d' un volume variabile, pieno di sangue o di serosità.

Trattamento.

1. Devesi prestamente tagliare il cordone ombelicale per lasciare scorrere il sangue. Se ne favorisce lo scolamento facendo frizioni con pannilini caldi sul petto e sul ventre, e tenendo la testa elevata.

2. Devesi applicare una o due sanguisughe dietro gli orecchi se, per il taglio del cordone, lo scolamento del sangue non è stato copioso. Nel caso in cui mancassero le sanguisughe, si aprirebbe una delle vene della testa o del collo con una lancetta. Se vi fosse un tumore alla testa, s' inciderebbe con un bistorì, e quando fosse già vuotato, si favorirebbe lo scolamento del sangue applicandovi compresse inzuppate nell' acqua calda.

3. S' immerge il fanciullo in un bagno d' acqua tepida animata di qualche liquore eccitante, come il vino, l' acquavite o l' aceto. Mentre che è nel bagno, si frotta il dorso con pannilini caldi.

4. Si potranno egualmente adibire gli stimolanti indicati parlando dell' asfissia de' neonati. *Vedete* numero 5. e 6. del trattamento dell' asfissia de' neonati.

De' segni della morte reale, e delle precauzioni mediante le quali si può evitare di confondere i morti coi vivi.

116. È perfettamente dimostrato che persone le quali sono state riguardate come morte sono ritornate alla vita al momento in cui si andava ad aprirle o a sepellirle, ovvero quando erano diggià nel feretro ed anche nella tomba. Si può assicurare che molte di esse sono morte per essere state sotterrate con troppa fretta. Questa funesta negligenza dipende dalla difficoltà che si prova, in certe circostanze, di distinguere la morte reale dalla morte apparente. Importa dunque d' esaminare con cura il valore de' segni i quali sono stati riguardati come proprj a stabilire la distinzione della quale parliamo.

1. Noi crediamo che uno de' segni i più certi della morte è *la rigidità del cadavere*; ma come avviene qualchevolta che questo segno si manifesta durante la vita, è d' uopo stabilire le differenze che esistono trà la rigidità cadaverica e quella che ha luogo mentre vive l' individuo, in certe malattie.

A. La rigidità può essere considerevolissima in una persona che è stata *gelata*, che non è ancora morta, e che può essere richiamata alla vita. Questa rigidità non potrebbe esser confusa con quella ch' è il resultato inevitabile della morte, poichè si sa che il corpo ha sofferto l' azione d' un freddo considerevole, e sopratutto perchè è generalissima: in effetto, la pelle, le mammelle, il basso-ventre e tutti gli organi offrono la medesima durezza che i muscoli, ciò che non s' osserva nella rigidità cadaverica, nella quale i muscoli soli presentano un grado grande di resistenza. Dall' altra parte, quando si preme la pelle d' una persona congelata, appoggiandovi sopra fortemente il dito, si produce un affossamento che tarda molto a disparire. Quando si cangia la posizione del membro congelato, si sente un piccolo strepito il quale dipende da ciò che si rompono le piccole ghiacciuole contenute nella parte che si fa cangiare di sito.

B. La rigidità alla quale il fù Signor Nysten diede il nome di *convulsiva*, e che si manifesta qualche volta nelle malattie nervose gravi, sarà facilmente distinta dalla rigidità *cadaverica*. Allorchè un membro è rigido in conseguenza di tetano, di convulsioni, ec., si sperimenta la massima difficoltà a farlo cangiare di situazione, e quando vi si giunge, riprende subito la sua prima posizione. Non avviene lo stesso nella rigidezza cadaverica: il membro di cui si ha cangiato l' attitudine non ritorna verso il luogo dove era.

C. La rigidità che si manifesta in certe *sincopi* non può esser confusa colla rigidità *cadaverica*: in effetto, nella sincope, la *rigidità* ha luogo quasi immediatamente dopo che la malattia ha cominciato; il petto e il ventre conservano il calore; mentre che la rigidità cadaverica non

s' osserva che qualche tempo dopo la morte, e quando il calore del corpo non è più sensibile ai nostri sensi.

D. La rigidità che s' osserva qualchevolta negli *asfittici* può essere facilmente distinta dalla rigidità *cadaverica*. Supponghiamo una persona asfittica da dieci o quindici minuti e i di cui membri siano rigidi, è impossibile che questa rigidità sia il risultato della morte, poichè i cadaveri degli asfittici i quali muojono nello spazio di alcuni minuti non divengono rigidi che dopo molte ore (1). Se il corpo della persona asfittica per gas non respirabili o per lo strangolamento è freddo, è certo che l' asfissia ha più di dodici ore che si è manifestata (poichè in queste malattie il calore si conserva almeno per dodici ore): allora non v' ha dubbio che la rigidità sia cadaverica, poichè è impossibile che un asfittico viva dodici ore.

2. Se per una causa che non è sempre permesso di prevedere; l' individuo che si crede morto da lungo tempo è freddo e molle, mentre che dovrebbe offrire un certo grado di rigidità, non bisogna affrettarsi a sotterrarlo. Pria di decidere che non esiste più è d' uopo mettere a scoperto uno de' muscoli del braccio o della coscia ed elettrizzarlo mediante la pila di volta. Se non dà alcun segno di contrazione la vita è estinta: nel caso contrario, l' individuo non è morto, e bisogna cercare di rianimare i movimenti del cuore e de' polmoni coi mezzi indicati all' articolo *Asfissia* (Ved. § 104.

3. Il segno il più certo della morte è la *putrefazione ben caratterizzata*; ma è prudente l' attendere che sia bene sviluppata per procedere al sotterramento? Questa pratica è pericolosa per gli assistenti, e deve essere bandita. Si ha pensato che bastava un cominciamento di putrefazione per affermare che l' individuo era morto, e che si doveva sotterrarlo subito dopo che questo segno si era manifestato. Noi abbiamo questa opinione; *ma dobbiamo avvert-*

---

(1) *Più che la morte è stata pronta; più la rigidità cadaverica tarda a cominciare.*

tire che non appartiene al volgare di decidere se v' ha o nò un principio di putrefazione : il medico solo può stabilire questo fatto. Quante volte non si sono vedute persone che si credevano morte, esalando un cattivo odore, offrendo molte macchie violette sulla pelle ed alcuni altri segni di putrefazione ristabilirsi nello spazio di alcune ore mediante i soccorsi appropriati! In alcune circostanze, questi fenomeni dipendevano dalla putrefazione d' un membro.

4. Si ha riguardato come segno della morte reale lo stato cadaverico della *faccia*, di cui Ippocrate ha dato la descrizione seguente: fronte rigida ed arida, occhi aggrottati, naso aguzzo, con un cerchio violetto o nericcio; tempia incavate e rangrinzate; orecchi rassettati, labbri pendenti, guancie affossate, mento rigido e indurito, colore della pelle piombino o violetto, pelo delle narine o de' cigli sparso d' una specie di polvere d' un bianco giallognolo. Preso isolatamente, questo segno non è d' alcun valore; poichè s' osserva qualchevolta negli ammalati i quali non muojono che dopo ventiquattro o quarantotto ore, e dall' altra parte manca spesso negl' individui i quali sono periti di morte subitanea.

5. La mollezza, l' incavamento, la flaccidità e l' oscuramento degli occhi sono stati considerati, da alcuni medici celebri, come un segno certo della morte reale. Se è vero il dire che in generale gli occhi si oscurano e s' incavano dopo la morte, è egualmente costante che questo effetto non s' osserva sempre, che ha qualchevolta luogo mentre vive l' individuo, e che, per conseguenza, non basta per istabilire la realità della morte allorchè si prende esclusivamente.

6. L' assenza della circolazione, l' impossibilità di sentire i battiti del cuore e le pulsazioni dell' arterie sono state riguardate come un mezzo infallibile per decidere se l' individuo è morto; ma è perfettamente provato che si può vivere più ore senza che sia possibile d' appercepire il menomo movimento nelle parti delle quali parliamo: dunque questo segno è uno di quelli che hanno il minor valore. Accade anche qualchevolta ch' è difficilissimo di conoscere se il polso e il cuore offrono dei battiti, sia perchè sono

debolissimi; sia perchè le arterie e il cuore sono cambiati di sito.

7. Si ha creduto dovere ammettere che l'individuo fosse morto allorchè *non respirasse più*; per assicurarsi dell'esercizio di questa funzione, si sono immaginati molti mezzi: alcuni hanno presentato la fiamma d'una candela o un filo di lana cardata alla bocca ed alle narine, ed eglino hanno giudicato che la persona non respirava più allorchè questi corpi non erano agitati; altri hanno cavato la medesima conclusione allorchè uno specchio situato avanti la bocca non era appannato; finalmente vi sono di quelli i quali han consigliato di mettere un bicchiere pieno d'acqua un poco al di sopra della bocca dello stomaco (stando l'ammalato coricato sul dorso) persuasi che se l'acqua era agitata, la respirazione si eseguiva ancora. L'esperienza prova che nessuno di questi segni basta per istabilire la realità della morte.

8. Si ha creduto che l'individuo era morto quando era freddo, e che viveva ancora se conservava il calore. Non vi è forse alcun segno d'un così debole valore: in effetto, gli annegati i quali possono essere richiamati alla vita, e molti altri individui viventi, sono ordinariamente freddissimi, mentre che gli asfittici, ec., conservano il calore, lungo tempo anche dopo la morte.

9. Le incisioni, le scottature, i vescicatorj, e le ventose, mezzi adibiti qualchevolta per verificare se una persona era morta, devono essere considerati come secondarj, poichè l'esperienza prova che in certe malattie, la sensibilità è talmente annientita, che gli ammalati non sperimentano alcun dolore, anche tre o quattro giorni dopo la loro applicazione. Non si devono riguardare questi medicamenti come valevoli che quando forniscono risultati positivi, cioè a dire, allorchè le persone che si credevano morte sperimentano dolori e danno per conseguenza segni di vita: nel caso contrario, bisogna guardarsi d'affermare che l'individuo è morto.

Conclusione.

Da ciò che è stato precedentemente esposto risulta:

1. Che nessuno de' segni enumerati, presi isolatamente (eccetto la putrefazione ben caratterizzata), basta per pronunciare che una persona è morta.

2. Che la morte deve essere riguardata come reale in un individuo il quale offre l' insieme di questi segni.

Della scottatura.

Della scottatura superficiale e poco estesa.

117. Allorchè si è chiamato per soccorrere un individuo il quale viene d' essere bruciato, si deve fare immergere la parte bruciata nell' acqua freddissima, che contenga dell' estratto di saturno e della calce viva: si prepara questo miscuglio sciogliendo un grosso di calce viva in una pinta d' acqua ed aggiungendo due cucchiai da bocca d' *estratto*: questo liquido deve essere rinnovato a misura che si scalda, e la parte bruciata deve esservi lasciata per molte ore di seguito. Allorchè, per questo mezzo, il dolore è quasi calmato, si toglie la parte ammalata da questo bagno locale, si avviluppa di compresse inzuppate nello stesso liquido, e si bagna di quando in quando. In mancanza di estratto di saturno si adibisce l' acqua di calce, l'acqua semplice freddissima, e meglio ancora il ghiaccio.

Se, per ragione della forma della parte bruciata, è impossibile praticare il bagno locale, bisogna, mediante una spugna, bagnarla collo stesso liquore. L' esperienza conferma ogni giorno l' efficacia del rimedio che noi consigliamo; e prova innoltre che può essere adibito col massimo successo un quarto d' ora e mezza ora dopo che l' accidente ha avuto luogo, allor anche che le bolle si sono elevate.

Quando l' irritazione è diminuita, quando l' ammalato non soffre più, e solamente dopo alcuni giorni, si devono aprire le bolle se ne esistono: a questo effetto, si fanno con uno spillo una o due piccole punture alla loro parte inferiore, e si lascia scorrere la sierosità. Vi sarebbe

dell' inconveniente a non forare queste bolle, o a pungerle troppo presto: nel primo caso, la serosità accumulata potrebbe dar luogo ad ulcere; nel secondo caso, l' aria irriterebbe troppo fortemente la superficie della piaga e aumenterebbe il dolore.

Tutte le parti spogliate d' epidermide e quelle le quali corrispondono alle bolle, devono essere ricoperte d' un pezzo di tela o di carta suga fine. intonacate di cerato; vi si soprappongono delle compresse imbevute d' estratto di saturno mescolato con acqua.

Il cerato semplice può essere rimpiazzato col massimo successo dal cerato di Saturno o di Goulard, se la sensibilità della parte è molto diminuita: nel caso contrario, sarebbe nocivo, perchè aumenterebbe i dolori.

Nel caso in cui il dolore è talmente vivo, che il peso de' pannilini è insopportabile, si prepara un linimento con parti eguali d' acqua di calce e d' olio di lino o d' olive, e mediante un pennello, se ne unge leggermente la parte che è a nudo: la suppurazione non tarda a manifestarsi; si medica la piaga due volte al giorno; le medicature devono esser fatte coprendo la piaga con pannilini impregnati di cerato: importa anche che questi pannilini abbiano molti fori per dare esito al pus.

118. Se malgrado l' uso dell' estratto di saturno, l' infiammazione si sviluppa nella parte bruciata, bisogna ricoprirla con un cataplasma preparato facendo bollire semplicemente della radice d' altea e due o tre teste di papavero, ed aggiungendovi sufficiente quantità di farina di grano di lino o di midolla di pane per dargli la consistenza convenevole.

Della Scottatura superficiale estesissima.

119. Allorchè la scottatura è superficiale ed occupa una grandissima superficie, la malattia è pericolosa e può anche divenire mortale; i dolori sono atroci, l' infiammazione considerevole e la febbre fortissima. Bisogna allora praticare uno o due salassi, interdire ogni specie d' alimento, senza eccettuarne il brodo, ed amministrare del-

l' acqua di grano di lino, di radice d'altea o semplicemente dell' acqua zuccherata. Si fa prendere ad ogni mezza ora un cucchiajo della pozione antispasmodica descritta § 7.

Indipendentemente da questi medicamenti interni, si coprono tutte le parti scottate con carta suga sulla quale si abbia disteso del cerato semplice, e meglio ancora del cerato di Saturno; se l' ammalato può sopportarlo; intanto se il dolore fosse acutissimo si adibirebbero gli ammollienti, i rilascianti; come l' acqua di grano di lino, di radice di altea, ec.

Nel caso in cui la scottatura fosse stata prodotta dalla polvere da cannone, si dovrebbe cominciare dal togliere i grani di polvere colla punta d' un ago.

Della Scottatura profonda.

120. Se la scottatura è stata profonda e grave, se vi siano escare o parti come carbonizzate, circondate d' un cerchio infiammatorio più o meno rosso, si devono applicare i cataplasmi ammollienti de' quali abbiamo fatto menzione § 118, ed anche il cerato semplice, e aspettare che l' escara sia caduta. Allorchè si scorgono alcune parti di questa escara pronte a cadere, devonsi tagliare colle forbici.

La piaga più o meno profonda che risulta dalla separazione delle parti cancrenate deve esser trattata come una piaga semplice; bisogna medicarla una o due volte al giorno con filacci, ed abbandonare gli unguenti de' quali gli antichi chirurghi facevano un sì gran caso: verso la fine, allorchè la cicatrizzazione è quasi operata, conviene di circondare i suoi bordi con un pezzo di tela sul quale si ha esteso del cerato: per questo mezzo, si conserva la loro morbidezza; si evita la loro aderenza coi filacci, ed una troppo forte irritazione della piaga che s' opporrebbe alla cicatrizzazione.

De' Vini falsificati.

I vini possono essere falsificati con una moltitudine di sostanze. L' oggetto di una tal frode è di mascherare alcu-

ni de' loro difetti, e di dar loro del colore, dell' odore e della forza.

Tra le sostanze impiegate dai mercanti di vino, alcune non offrono alcun pericolo; altre, al contrario, sono più o meno velenose, e danno luogo ad accidenti i quali possono anche qualche volta esser seguiti dalla morte. Questa considerazione ci impegna a far conoscere i mezzi mediante i quali si può asserire che i vini sono stati falsificati.

De' Vini conciati col piombo.

Si ha immaginato, per rendere dolci i vini acidi ed aspri, di mescolarli con acetato di piombo (sal di Saturno), colla cerussa, e più sovente ancora col litargirio (protossido di piombo). Queste preparazioni comunicano al vino un sapor dolce. Di tutte le frodi questa è la più pericolosa. Le persone le quali bevono liquori falsificati con queste preparazioni sperimentano tutti i sintomi de' quali abbiamo parlato all' articolo piombo § 53.

Vini bianchi. I vini bianchi conciati col piombo, indipendentemente d' un sapor zuccherino astringente, offrono molte propietà che possono farli riconoscere.

1. Arrossano appena la tintura di tornasole; perchè l' acido che contengono naturalmente è saturato dall' ossido di piombo.

2. L' acido solforico (olio di vitriolo) o i solfati disciolti nell' acqua, come il sal di Glaubero, il sale d' Epsom, ec., li turbano, e vi fanno nascere un precipitato bianco che non tarda a raccogliersi nel fondo del vase nel quale l' esperienza si fa. Il deposito non disparisce allorchè si aggiunge dell' acqua.

3. L' acido idro clorico (muriatico) e gl' idro-clorati disciolti, come l' acqua salata, danno egualmente un precipitato bianco, pesante, che si discioglie in venticinque o trenta volte il suo peso d' acqua.

4. I sotto-carbonati di potassa, di soda e d' ammoniaca, si comportano della stessa maniera. Il precipitato bianco che producono, insolubile nell' acqua, si discioglie a meraviglia nell' acido nitrico puro (acqua forte pura).

5. L'acido cromico e il cromato di potassa vi fanno nascere un precipitato d'un bellissimo giallo verzellino.

L'idrogeno solforato (acido idro-solforico), gl'idro-solfati o il fegato di zolfo disciolto nell'acqua, versati nei vini bianchi conciati col piombo, li anneriscono e danno dopo alcuni minuti un deposito nero.

6. Se si raccolgono sopra un filtro i precipitati ottenuti co' mezzi che veghiam d'indicare; se dopo averli fatto seccare, si mescolano col carbone in polvere e colla pietra da cauterio, e si scaldano sino a rosso in un crogiuolo per una mezza ora, si ottiene del piombo metallico facile a riconoscere, 1. al suo colore blù oscuro; 2. alla facilità colla quale è vergato dall'unghia; 3. alla prontezza colla quale si discioglie nell'acqua forte, dando un sale liquido, dotato d'un sapore zuccherino, e della proprietà di precipitare in bianco per i solfati gl'idro-clorati ed i carbonati.

7. I vini *bianchi* conciati col piombo precipitano in bianco colla potassa e colla soda disciolte nell'acqua, o coll'alcali volatile.

8. Evaporati in una capsula, alla temperatura dell'ebollizione, danno una massa la quale, calcinata sino a rosso con carbone in polvere, fornisce, dopo trenta o quaranta minuti, del piombo metallico. Questo carattere basta per istabilire l'esistenza del piombo nei vini.

Vini rossi. I vini *rossi* conciati colle preparazioni di piombo non offrono giammai un colore tanto oscuro quanto quello che avevano pria d'essere stati falsificati; essi sono d'un rosso pallido.

Vi si può dimostrare la presenza del piombo mediante gli agenti che servono a discoprire questo metallo nei vini bianchi. Importa solamente di notare:

1. Che l'ammoniaca li precipita ordinariamente in verde scuro, mentre che fa nascere ne' vini bianchi de' quali abbiamo diggià parlato, un precipitato bianco.

2. Che gl'idro-solfati possono indurre in errore se si esamina superficialmente la loro azione. In effetto, i vini rossi conciati col piombo danno con questi agenti un pre-

cipitato nero ; ma la maggior parte de' vini rossi che non contengono del piombo si comportano presso a poco della stessa maniera ; essi anneriscono e depositano de' fiocchi d' un violetto nerastro . Importa dunque , allorchè si vuole trar partito del carattere fornito dagl' idro solfati , di aggiungere che il precipitato nericcio che formano ne' vini *rossi* indica la presenza del piombo , se, dopo essere stato raccolto sopra un filtro e calcinato colla potassa e col carbone , dà del piombo metallico .

De' vini falsificati coll' alume .

La falsificazione de' vini coll' alume ha per oggetto di renderli più rossi e meno alterabili e di dar loro un sapore astringente . I pericoli di questa frode sono generalmente conosciuti : la digestione diviene penosa ; si manifestano vomiti , ostruzioni , emorroidi , ec.

Si ha creduto poter riconoscere i vini conciati con questo mezzo ai caratteri seguenti che appartengono all' alume :

1. Il loro sapore è acido, leggermente zuccherino ed astringente .

2. Arrossano assai fortemente la tintura di tornasole , poichè indipendentemente dell' acido che loro è proprio contengono l' acido solforico libero dell' alume .

3 Danno coll' ammoniaca (alcali volatile) un precipitato bianco o colorato il quale non si discioglie in un eccesso d' alcali .

4 La potassa caustica (pietra da cauterio) , disciolta nell' acqua , li turba egualmente ; ma il precipitato disparisce in un eccesso di potassa .

5. Il sotto-carbonato di potassa li precipita e non scioglie il deposito .

6. L' acetato , il nitrato e l' idro-clorato (muriato) di barite , vi producono un precipitato bianco abbondante , insolubile nell' acqua e nell' acido nitrico puro (acqua forte pura) . Se è vero che , in alcune circostanze , i vini che contengono dell' alume offrono i caratteri de' quali venghiamo di parlare , è egualmente dimostrato che certi vini

i quali non contengono un atomo di questo corpo presentano alcune delle proprietà indicate, e sopratutto che ne esistono degli altri nei quali, malgrado la presenza dell' alume, è impossibile di conoscere tutti i caratteri annunciati, perchè contengono alcune altre sostanze straniere all' alume; d' onde bisogna conchiudere che questi caratteri non hanno quel valore che si ha voluto dire, e che non devono essere riguardati tutto al più che come secondarj.

7. Di tutti i mezzi proposti per discoprire l' alume ne' vini, il seguente ci sembra meritare la preferenza. Si fanno scaldare molte pinte di vino in una capsula, e si ottiene una massa rossiccia, composta d' alume, della materia colorante e del tartaro che facevano parte del vino. Si discioglie questa massa in molta acqua, e si fa bollire con carbone di tiglio; per questo mezzo, si ottiene un liquore quasi senza colore, il quale si filtra, si versa in una capsula, e si fa evaporare a un dolce calore; si toglie dal fuoco allorchè si forma una pellicola, e si pone in un luogo fresco; il tartaro si cristallizza, e il liquore che tiene a galla i cristalli contiene l' alume.

Questo liquore deve avere un sapore zuccherino astringente; deve dare un precipitato bianco coll' alcali volatile e colla potassa caustica; quello che è formato da questo ultimo corpo deve essere solubile in un eccesso di potassa. L' acqua di barite, l' acetato o l' idroclorato di barite, devono turbarlo, e produrre un precipitato bianco insolubile nell' acqua e nell' acido nitrico.

De' Vini falsificati colla creta.

Si ha immaginato d' aggiungere della creta ai vini bianchi o rossi dotati d' un acidità dispiacevole, affin di saturare gli acidi acetico e tartarico, e di far disparire il loro sapor agro combinandoli colla calce della creta. I vini trattati con questo mezzo sono effettivamente più dolci; ma possono dar luogo ad alcuni sintomi cattivi se contengono una troppo grande quantità d' acetato di calce.

Si riconoscerà la frode ai caratteri seguenti:

1. Si faranno bollire molte pinte di vino in una cap-

sula, o in vasi chiusi se si vuole raccogliere l' alcool; allorchè il liquore sarà ridotto sino a consistenza quasi di sciroppo, si mescolerà con 5 o 6 oncie d' acqua distillata; si agiterà per dieci o dodici minuti, e si filtrerà il liquido, il quale si troverà contenere l' acetato di calce formato dall' acido acetico del vino e dalla calce che fa parte della creta; il tartaro contenuto nel vino non sarà disciolto e resterà sul filtro.

2. Si verserà nel liquore dell' ossalato d' ammoniaca, il quale farà nascere un precipitato bianco o colorato d' ossalato di calce, se realmente il vino conteneva della calce: questo precipitato, raccolto, e seccato sopra un filtro, darà della calce viva allorchè si calcinerà in un crogiuolo.

3. Si riconoscerà la calce viva alla proprietà che ha di disciogliersi nell' acqua, d' inverdire lo sciroppo di viola, di precipitare in bianco per l' acido carbonico, e di non intorbidarsi per l' acido solforico.

De' Vini falsificati coll' acquavite.

Accade qualchevolta che si corregge un vino debole aggiungedovi dell' acquavite; in altre circostanze, si fa il vino di tutto punto mescolando della cidra o un altro liquore spiritoso, dell' acquavite, del legno di sandalo, del campeggio, od ogni altra materia colorante. Queste falsificazioni non hanno altro inconveniente che quello di cagionare più facilmente l' ebbrezza; assai spesso producono anche de' mali di testa.

Si potrà riconoscere che il vino è stato reso più forte per l' acquavite ai caratteri seguenti:

1. Avrà un odore di spirito di vino molto più penetrante che quello del vino puro: in effetto, questo non contiene che lo spirito di vino il quale si è sviluppato durante la fermentazione, e il quale è intimamente combinato colle altre parti del liquido; mentre che nel vino con addizione d' acquavite, il liquore aggiunto è in qualche maniera libero, e si manifesta all' organo dell' odorato.

2. Per la stessa ragione, il sapore del vino conciato coll' acquavite è molto più caldo di quello del vino puro.

3. Secondo il Signor Rémer, allorchè si distilla a un fuoco dolce il vino che contiene dell' acquavite, e si cangia spesso di recipiente, s' osserva che l' acquavite passa da principio nel recipiente, anche avanti l' ebollizione; qualche tempo dopo, s' ottiene dell' acqua, e finalmente dell' alcool. I vini che non contengono acquavite, sottoposti alla medesima prova, danno, al contrario, da principio dell' acqua, poi dell' alcool, e finalmente dell' acqua. Questo carattere non ci sembra esatto.

Mezzi adibiti per dare del colore ai vini.

I vini vecchi essendo, in generale, più colorati che i giovani, si capisce che i mercanti di vini abbiano cercato di dare più colore a questi ultimi.

Vini bianchi. 1. Si espongono qualchevolta i vini pallidi all' aria; il loro colore diviene più oscuro: si dice allora *che essi ruginiscono*: questo mezzo è senza pericolo.

2. È anche senza pericolo quello che consiste nel colorare i vini mediante lo zucchero cotto.

3. Si possono ingiallire questi liquidi mediante il gas acido solforoso: per questo oggetto si versano in una botte nella quale si ha fatto bruciare dello zolfo: questa frode è pericolosa se l' acido si trova in assai gran quantità. Il vino conciato con questo mezzo ha un odore simile a quello dello zolfo che brucia, e lo perde allorchè si fa bollire per un quarto d' ora.

4. Si ha qualchevolta colorato i vini pallidi colle bacche di mirtillo (*vaccinium myrtillus*), col legno campece, ec. sostanze che hanno egualmente la proprietà di renderli più astrigenti. Questa frode, che non è accompagnata da verun pericolo, può essere riconosciuta alla difficoltà colla quale si tolgono le macchie prodotte dai vini sulla biancheria.

Vini falsificati con sostanze dolci ed astringenti.

1. Si aggiunge qualchevolta ai vini dello zucchero, e de' vini più dolci: questa addizione è senza pericolo.
2. In certe circostanze, per rendere il vino più astringente, vi si aggiunge dell' estratto di scorza di quercia, di salice, ec: questo mezzo non offre alcun inconveniente.

De' Vini alterati da alcune altre sostanze.

I vini possono qualchevolta contenere dell' acido arsenioso, del rame, dell' antimonio, ec, e produrre i fenomeni i più funesti. Noi crediamo che una tal frode non sia stata giammai tentata dai mercanti; ma siccome queste sostanze velenose possono *accidentalmente* trovarsi nei vini, noi crediamo ch' è necessario di far conoscere i mezzi proprj a farle scoprire.

Vini che contengono dell' acido arsenioso (arsenico bianco del commercio.)

1. Un miscuglio fatto con dieci parti di vino rosso ed una parte d' acido arsenioso disciolto, precipita in giallo scuro per l' acido *idro solforico* (idrogeno solforato), in blù nericcio per il solfato di rame ammoniacale, e in bianco per il nitrato d' argento.
2. Un miscuglio fatto con dieci parti di vino rosso e sette d' acido arsenioso, precipita in giallo dorato per l' acido idro solforico, in verde per il solfato di rame ammoniacale, e in bianco per il nitrato d' argento.
3. Il miglior mezzo di riconoscere la presenza dell' acido arsenioso consiste nel raccogliere sopra un filtro il precipitato giallo formato per l' acido idrosolforico, e a scaldarlo in un tubo di vetro stretto e lungo, con parti egua-

li di potassa caustica (pietra da cauterio) e di carbone : alquanti minuti d' un calore forte bastano per volatilizzare l' arsenico metallico brillante come l' acciajo il quale si attacca alle pareti della parte superiore del tubo, e il quale posto sui carboni accesi, spande l' odore d' aglio.

Vini che contengono un sale d' antimonio.

1. Il vino antimoniato, evaporato in una capsula di porcellana, e calcinato in un crogiuolo col carbone e la potassa, dà dell' antimonio metallico i di cui caratteri sono stati esposti § 29.

2. Non precipita per l' acqua.

3. Coll' idro solfato di potassa dà un precipitato rosso scuro, a meno che non s' impieghi molta quantità d' idro-solfato : in questo caso il precipitato è nero.

4. L' acido solforico (olio di vitriuolo) vi produce un deposito d' un giallo oscuro che tira leggermente al bigio.

5. L' infusione alcoolica di noce di galla lo precipita in bianco sporco.

Accade qualchevolta che i vini rossi che contengono il tartaro emetico precipitano in giallo rossiccio o in verde per l' idro solfato di potassa, in violetto oscuro per l' acido solforico, e in violetto chiaro per l' infusione di noce di galla; d' onde noi crediamo poter conchiudere che bisogna, allorchè si vuole aver sicurezza dell' esistenza d' una preparazione antimoniale nel vino, calcinarlo col carbone e colla potassa, e separarne l' antimonio metallico.

Vini che contengono un sale di rame.

1. Un miscuglio di dieci parti di vino rosso e d' una parte d' una soluzione concentrata di verderame, precipita in nero per l' l' idro-solfato di potassa, di soda e d'

ammoniaca, in bruno-marrone per il prussiato di potassa, e in bigio oscurissimo per l' ammoniaca. Questo ultimo precipitato non si scioglie intieramente in un eccesso di alcali, e il liquore che lo tiene a galla non è giammai blù.

2. La stessa quantità di vino unita a sette parti di soluzione di verderame dà precipitati analoghi, ad eccezione di quello ch' è fornito dall' ammoniaca il quale è d' un color nero.

3. Il miglior mezzo per assicurarsi dell' esistenza d' un sale di rame in un vino consiste nel farlo evaporare, e nel calcinare la massa che risulta col carbone e colla potassa. Dopo una mezza ora d' un calore forte, si ottiene del rame, che si riconosce al suo colore.

FINE.

TAVOLA

DEGLI ARTICOLI.

FINE DELLA TAVOLA DEGLI ARTICOLI.